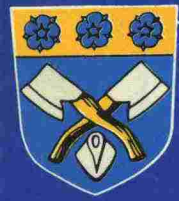


Maantien 207 tarveselvitys välillä Lappi - Hinnerjoki

Tielaitos

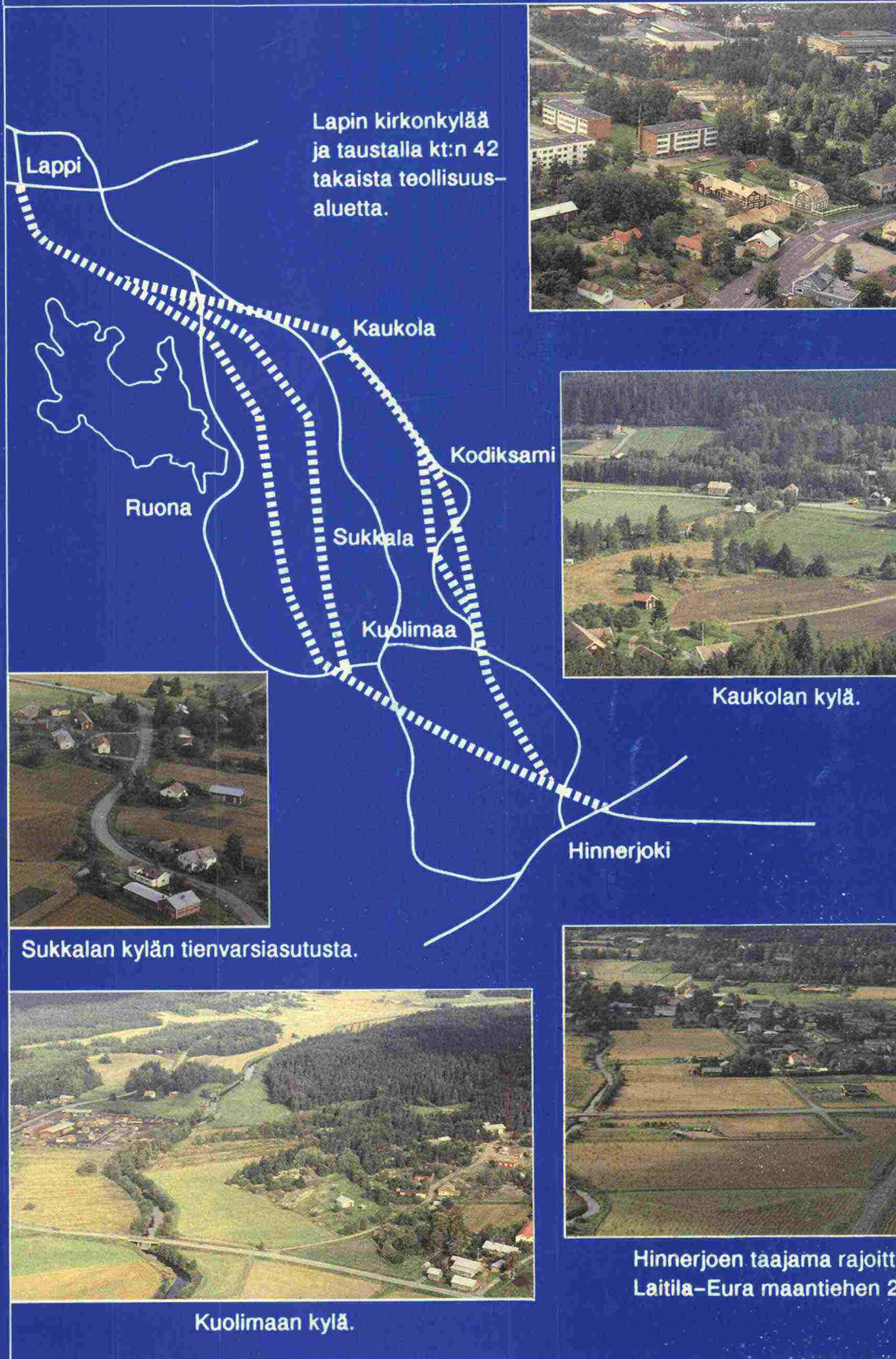
Turun tiepiiri



Lappi



Eura



1993



Tielaitos
Kirjasto

Doknro: 950 262
Nidenro: 950 365

Maantien 207 tarveselvitys välillä Lappi - Hinnerjoki

**Tielaitos
Turun tiepiiri**

Lappi

Eura

1993

TIIVISTELMÄ

Tie 2010-ohjelmaan sisältyy välin Loimaa-Oripää-Yläne-Hinnerjoki-Lappi muodostaminen seudulliseksi yhteydeksi. Tästä tieosuudesta Yläne-Hinnerjoki väli on jo rakennettu seudullisen tien tasoon. Verkon täydennyksenä tarkasteltava jatkoyhteys Hinnerjoelta Lappiin ei nykyisellään täytä seudullisen tien geometria- ja nopeustavoitteita.

Suunnittelualue on pääosin maatalousvaltaista haja-asutusaluetta, jossa on pieniä kyläkeskitymiä. Tarkasteltavan tieosuuden lähtöpisteenä on Lapin kirkonkylä Rauma-Lauttakylä kantatien 42 välittömässä läheisyydessä. Toisena päätepisteenä on Hinnerjoen taajama Laitilasta Euraan johtavan seudullisen tien vierellä. Tarkasteltavalla alueella on pieniä kyliä (Kaukola, Kodiksami, Ruona, Sukkala ja Kuolimaa).

Seudulliselle tielle on muodostettu kaksi toisistaan poikkeavaa vaihtoehtoa. Itäinen linjaus kulkee alueella olevien kylien kautta ja läntinen linjaus sijaitsee pääosin metsämaisemassa. Molemmille vaihtoehdoille on suunnittelun aikana muodostunut alavaihtoehtoja.

Suunnittelualueen nykyisellä tieverkolla oleva liikenne on pääasiassa lyhytmatkaista Rauman suuntaan, Lappiin tai Hinnerjoelle suuntautuvaa liikennettä. Alueen sisäinen kylien välinen liikenne on vähäistä johtuen palvelujen puuttamisesta.

Ympäristön kannalta merkittävin asia on itäisten linjausten alueelle sijoittuvat kylät, jotka on

arvioitu valtakunnallisesti arvokkaiksi kulttuuri-historiallisiksi ympäristöiksi. Muut suunnittelu-alueella olevat ympäristöllisesti merkittävät alueet tai suojelun kannalta tärkeät kohteet on kierretty.

Tutkittavat vaihtoehdot eroavat toisistaan sen perusteella, miten ne palvelevat nykyistä maankäyttöä ja sen tuottamaa liikennettä. Kustannuksiltaan, säästöiltään ja liikennetaloudelliselta kannattavuudeltaan seudullisen tien vaihtoehdot ovat samaa suuruusluokkaa. Tieyhteys on liikennetaloudellisesti perusteltua toteuttaa mahdollisimman pian (vuonna 1995 ensimmäisen vuoden tuotto on 6.6-8.3 % ja hyöty/kustannussuhde on 0.9-1.1).

Jatkosuunnittelun pohjaksi työryhmä esittää seudulliselle tielle itäisiä linjausvaihtoehtoja, jotka kulkevat kylien kautta. Näistä paremmaksi on katsottu Kodiksammin kauempaa kiertävä itäinen alavaihtoehto. Seudullinen tie päättyy Lappiin tasoliittymällä nykyisen Eurajoelle suuntautuvan maantien liittymään. Seudullisen tien rakentamiskustannukseksi on arvioitu vaihtoehdosta riippuen 40.4-44.8 Mmk.

Tavoiteverkon ratkaisuksi ja maankäytön suunnittelun varauksissa huomioon otettavaksi esitetään seudulliselle tielle jatkoyhteyttä Eurajoen suuntaan sekä eritasoliittymää kantatielle 42 joko nykyisen Eurajoentien liittymän kohdalle tai siitä noin puoli kilometriä Rauman suuntaan. Hankepäätöksessä esitettävä vaihtoehto päätetään lausuntojen perusteella. Eritasoliittymän toisen vaiheen rakentamiskustannukset ovat 4.8 Mmk tai 12.8 Mmk riippuen vaihtoehdosta.

ALKUSANAT

Tielaitoksen pitkän tähtäyksen tavoiteverkosta puuttuu Lapin ja Hinnerjoen välinen osuus seudullisesta tieyhteydestä Loimaa-Oripää-Yläne-Hinnerjoki-Lappi. Vahvistetussa seutukaavassa on esitetty puuttuva osuus seudullista tietä sekä jatko Lapista Eurajoelle. Nyt laadittu suunnitelma perustelee tieyhteyden tarvetta Lapin ja Hinnerjoen välisellä osuudella sekä suosittelee tielinjaukselle pääsuunnan.

Suunnitelmassa on tarkasteltu myös pitkän tähtäyksen tavoiteverkon mukaista ratkaisua Lapissa, joka sisältää seudulliselle tieyhteydelle eritasoliittymän Rauma-Lauttakylä kantatielle 42.

Suunnitelmassa on esitetty tieyhteyden ja liittymäjärjestelyjen vaikutukset liikenteeseen, maankäyttöön, ympäristöön ja talouteen.

Selvityksen laadintavaiheessa on pidetty kaksi yleisötilaisuutta, joissa on esitelty tutkittavia vaihtoehtoja sekä suositeltavaa linjaratkaisua.

Suunnittelutyötä on valvonut hankeryhmä, johon ovat kuuluneet:

Tiestöinsinööri Esko Isomäki	Turun tiepiiri
Kunnanjohtaja Jarmo Määttä	Lapin kunta
Tekninen johtaja Seppo Heikintalo	Euran kunta
Seutukaavainsinööri Raimo Pohjola	Satakuntaliitto
DI Heikki Elomaa	Turun vesi- ja ympäristöpiiri
Ylitarkastaja Tuomo Knaapi	Turun ja Porin lääninhallitus
Tutkija Liisa Nummelin	Satakunnan Museo

Suunnittelutyön on tehnyt Insinööritoimisto Y-Suunnittelu, jossa työhön ovat osallistuneet DI Pirjo Oksanen (projektin johto ja suunnitelman laadinta) sekä FK Sakari Grönlund (ympäristöselvitykset).

Sisältö

1	SUUNNITTELUN PERUSTEET	8
2	LÄHTÖKOHDAT JA ENNUSTEET	10
2.1	Tiestö	10
2.2	Alue- ja taajamarakenne	12
2.3	Liikennetilanne	15
2.4	Ympäristö	19
2.5	Nykyverkon liikenne-ennuste v. 2015	22
3	VERKKO- JA LIITTYMÄVAIHTOEHDOT	25
3.1	Verkkovaihtoehdot	25
3.2	Liittymävaihtoehdot	28
4	VERKKOVAIHTOEHTOJEN VAIKUTUKSET	29
4.1	Maankäyttö ja yhdistävyys	29
4.2	Liikenne	29
4.3	Ympäristö	31
4.4	Liikennetalous	37
4.5	Tiestön hallinnollinen luokitus	37
4.6	Yhteenveto	39
5	LIITTYMÄVAIHTOEHTOJEN VAIKUTUKSET	43
5.1	Maankäyttö ja yhdistävyys	43
5.2	Liikenne	44
5.3	Ympäristö	45
5.4	Rakentamiskustannukset	45
5.5	Yhteenveto	45
6	RATKAISUEHDOTUS	48
6.1	Tarve ja jatkosuunnittelu	48
6.2	Vaihtoehdon vaikutukset ja epävarmuustekijät	50

Kuvat

Kuva 1:	Ote Tie 2010-ohjelman tavoiteverkosta.	8
Kuva 2:	Satakunnan seutukaava.	9
Kuva 3:	Tieverkon hallinnollinen ja toiminnallinen luokitus.	11
Kuva 4:	Tiestön nykytilanne.	12
Kuva 5:	Satakunnan aluerakenne.	13
Kuva 6:	Lapin kirkonkylän taajamarakenne.	14
Kuva 7:	Hinnerjoen taajamarakenne.	15
Kuva 8:	Nykyverkon liikennemäärät (KVL 1991).	16
Kuva 9:	Kylien vuorokaudessa tuottamat matkat (KVL 1992).	17
Kuva 10:	Suunnittelualueen pitkämatkaiset liikennevirrat (KVL 1992).	18
Kuva 11:	Muut siirtyvät pitkämatkaiset liikennevirrat (KVL 1992).	18
Kuva 12:	Poliisin tietoon tulleet liikenneonnettomuudet vuosina 1987 - 1991 ja niiden vakavuusaste.	19
Kuva 13:	Ympäristön kannalta arvokkaat kohteet.	21
Kuva 14:	Nykyverkon liikenne-ennuste vuodelle 2015.	22
Kuva 15:	Pääsuuntavaihtoehdot.	23
Kuva 16:	Liittymävaihtoehdot Lapissa.	26
Kuva 17:	Siirtyvät liikennevirrat.	30
Kuva 18:	Ympäristön merkittävyyden arviointi.	32
Kuva 19:	Havainnekuvia itäiseltä vaihtoehdolta.	34
Kuva 20:	Kannattavuuslaskennan perusteet.	36
Kuva 21:	Tieverkon hallinnolliset muutokset.	38
Kuva 22:	Yhteenvetotaulukko.	40
Kuva 23:	Huipputunnin liikennevirrat vuonna 1992 kantatien 42 liittymissä.	44
Kuva 24:	Huipputunnin liikennevirrat, kun seudullinen tieyhteys on toteutettu Lappiin asti.	44
Kuva 25:	Liittymävaihtoehtojen vertailun yhteenveto.	46
Kuva 26:	Suosittelava jatkosuunnitteluvaihtoehto.	49
Kuva 27:	Tavoiteverkon liikenne-ennuste.	50
Kuva 28:	Läpimenevän liikenteen osuus.	51

1 SUUNNITTELUN PERUSTEET

Tielaitoksen Tie 2010-ohjelma sisältää valtakunnallisella tasolla pääteiden tavoiteverkon sekä valta-, kanta- että seudullisten teiden osalta. Valta- ja kantateiden osalta on liikenneministeriössä tehty päätös tavoiteverkosta, mutta seudulliset tiet sisältyvät ohjelmaan toistaiseksi tielaitoksen esityksenä.

Tie 2010-ohjelmaan sisältyy välin Loimaa-Oripää-Yläne-Hinnerjoki-Lappi muodostaminen seudulliseksi yhteydeksi. Tästä tieosuudesta Yläne-Hinnerjoki väli on jo rakennettu seudullisen tien tasoon. Verkon täydennyksenä tarkasteltava jatkoyhteys Hinnerjoelta Lappiin ei nykyisellään täytä seudullisen tien geometria- ja nopeustavoitteita. Kuvassa 1 on esitetty ote Tie 2010-ohjelman tavoitekartasta, joka valta- ja kantateiden osalta on liikenneministeriön päätösten mukainen ja seututeiden osalta 20.8.1993 valmisteluvaiheen mukainen.

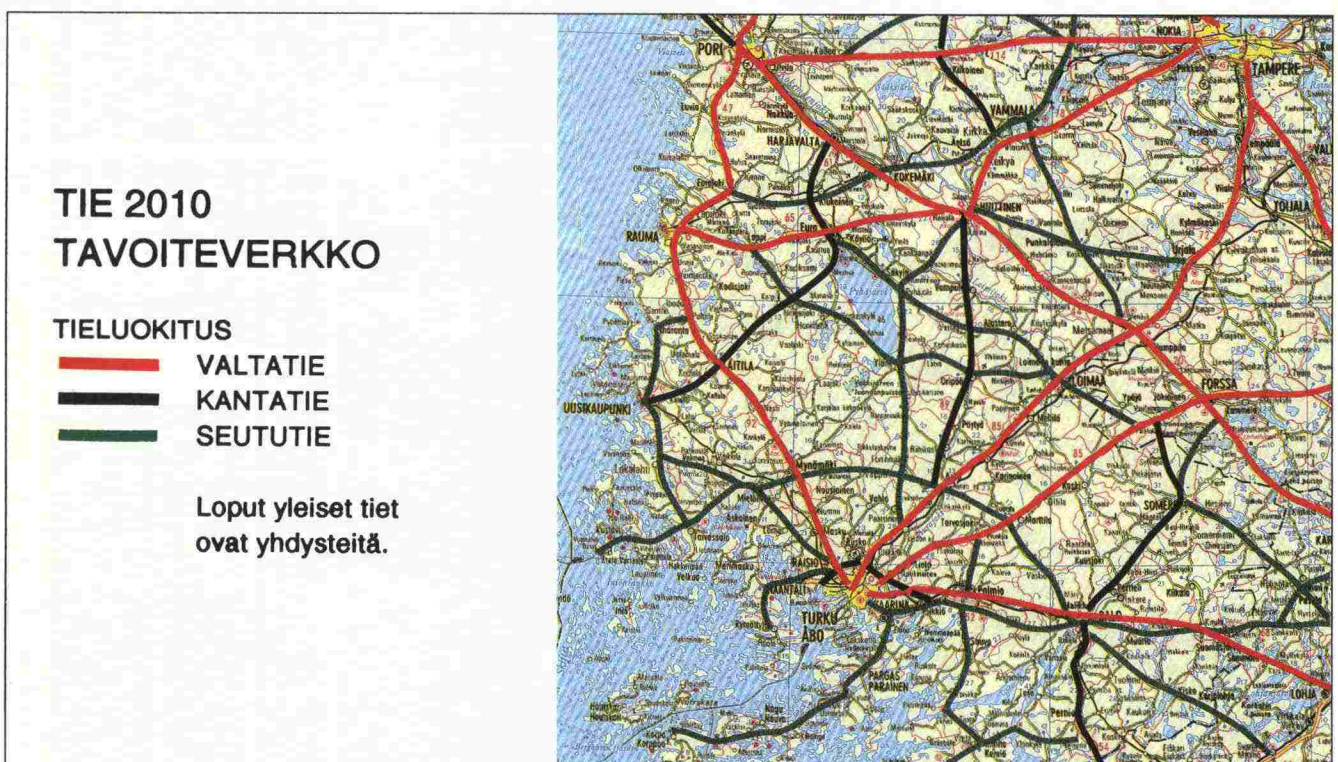
Satakunnan vahvistetussa seutukaavassa on osoitettu yhtenäinen seudullinen tieyhteys Yläneeltä Eurajoelle. Tieyhteys on sijoitettu kulke-

maan Hinnerjoen ja Lapin välisellä alueella kylien (Kuolimaa, Kodiksami, Kaukola) kautta. Lapin kirkonkylän eteläpuolella tiealuevaraus on osoitettu seutukaavassa ohjeellisena katkoviivalla, kuva 2.

Hinnerjoen ja Lapin väliselle osuudelle on laadittu tiesuunnitelmaa 1970-luvulla, mutta sitä ei ole käsitelty tielain edellyttämällä tavalla. Suunnitelmassa esitetty linjaus noudattelee seutukaavassa olevaa linjausta.

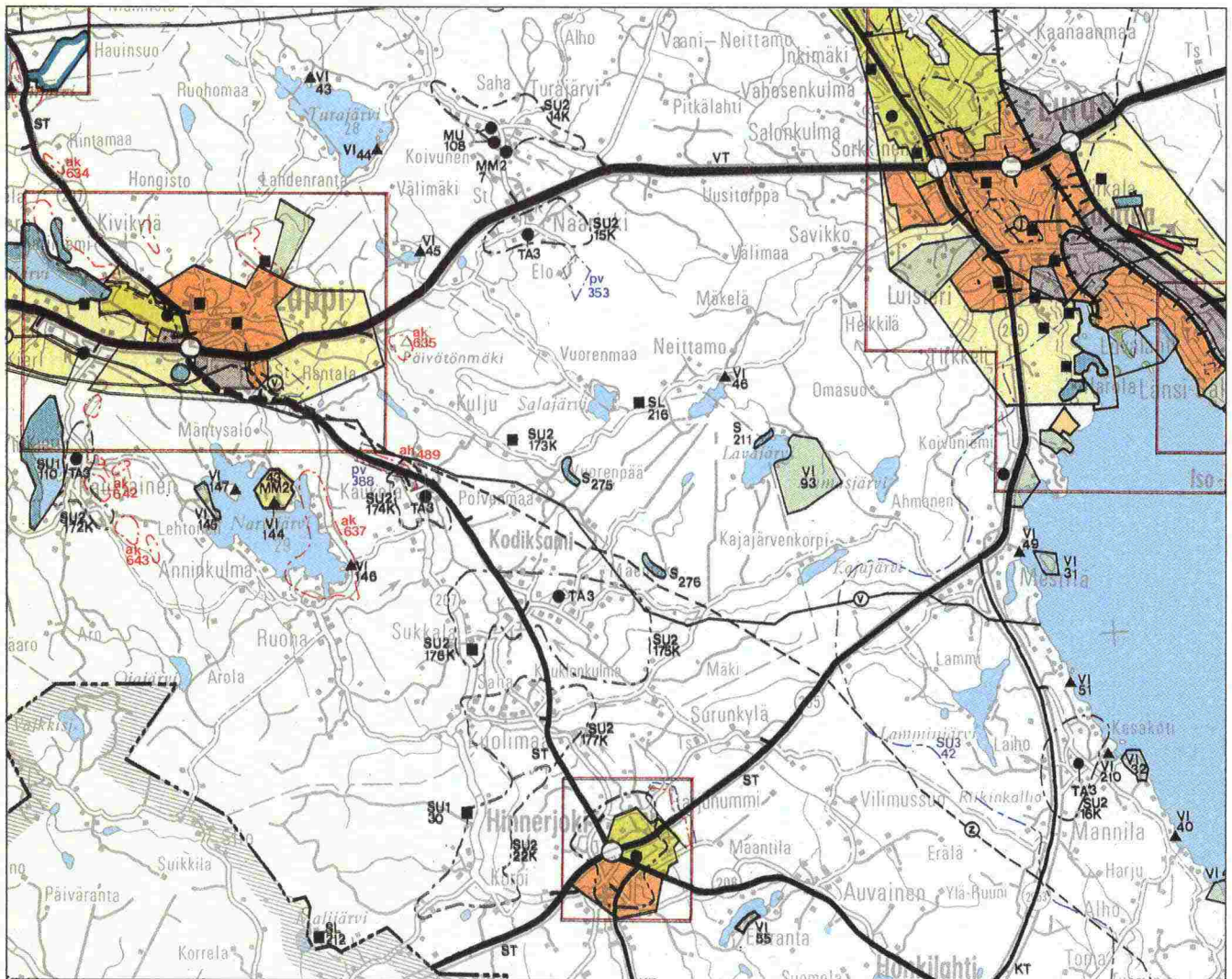
Tieyhteyden tarpeen ja linjauksen selvittely on käynnistynyt vuonna 1990 tielaitoksen, alueen kuntien ja Satakuntaliiton alustavilla neuvotteluilla. Suunnittelualue on ilmakuvaattu kartoitus-ta varten kesällä 1991.

Tämän tarveselvityksen tavoitteena on ollut kerätä päätöksentekijöitä varten kaikki ne tiedot, jotka tarvitaan hankkeen tarpeellisuuden, toteuttamiskelpoisuuden ja tieyhteyden pääsuunnan selvittämiseksi. Raportissa on selvitetty tieyhteyden vaikutukset liikenteeseen, ympäristöön ja yhteiskuntaan. Tavoitteena on saada hankkeesta aikaiseksi hankepäätös vuoden 1993 loppuun mennessä.



Kuva 1: Ote Tie 2010-ohjelman tavoiteverkosta.

Valtatie- ja kantatieverkosta on liikenneministeriön päätös olemassa. Seututeiden osalta tilanne on tielaitoksen esityksen mukainen ja tilanne on tarkistettu 20.8.1993. Tavoiteverkkoon sisältyy seudullinen tieyhteys Loimaa-Oripää-Yläne-Hinnerjoki.



SATAKUNNAN SEUTUKAAVA

Satakunta regional plan

VAHVISTETTUJEN SEUTUKAAVOJEN YHDISTELMÄ

Seutukaava 1,	Sisäasiainministeriö	vahvistanut 28.11.1975
Seutukaava 2,	Ympäristöministeriö	vahvistanut 17.6.1985
Seutukaava 3,	Ympäristöministeriö	vahvistanut 23.11.1989

Kuva 2: Satakunnan seutukaava.

Seutukaavassa on osoitettu yhtenäinen seudullinen tieyhteys Yläneeltä Eurajoelle.

Tarkasteltavan seudullisen tieyhteyden liikenteelliset tavoitteet on asetettu seuraavasti:

- * Tieyhteyden tulee palvella pääasiassa pitkämatkaista liikennettä. Sen lisäksi sen tulee palvella taajamien välistä ja paikallista liikennettä.

- * Kevytiliikenteen kulkumahdollisuudet turvataan.
- * Tavoiteverkon tulee olla toimiva ja kokonaisuudeltaan taloudellinen.
- * Tieyhteyden nopeustasotavoite on 80 km/h.

Tarkasteltavan seudullisen tieyhteyden ympäristötavoitteet ovat:

- * Tieyhteys linjataan siten, että maiseman perusrakenne ja maisemakuvan luonne ei muutu. Uusi tieyhteys ei saa tarpeettomasti rikkoa asutusta.
- * Tieyhteyttä ei johdeta rauhoitetuille tai muilla tavoin suojelluille kohteille.
- * Tietä ei linjata vedenottamoiden lähisuojavyöhykkeille.
- * Uudelle tieyhteydelle siirtyvän liikenteen asutukselle ym. meluherkille toiminnoille aiheuttama päivämelutaso ei saa ylittää tavoitetilanteessa 55 dBA.

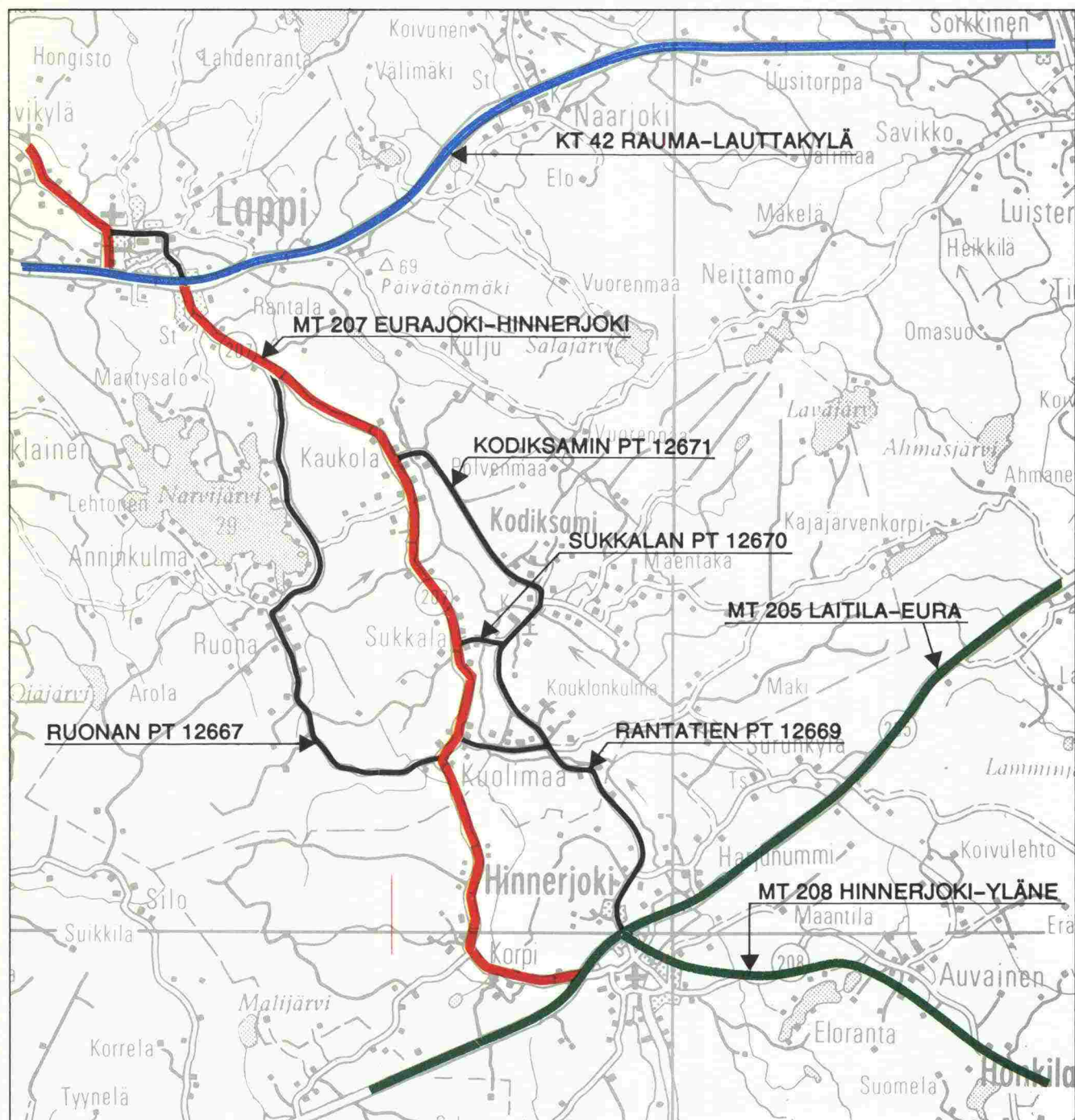
2 LÄHTÖKOHDAT JA ENNUSTEET

2.1 Tiestö

Suunnittelualueen tieverkon rungon muodostavat pohjois-eteläsuunnassa Turku-Pori valtatie 8 sekä itä-länsisuunnassa Rauma-Lauttakylä kantatie 42. Nämä yhdistyvät koillis-lounais-suunnassa seudullisella maantiellä 205 Laitila-Eura. Seudullinen yhteys Yläneen suunnasta on toteutettu Hinnerjoelle asti Hinnerjoki-Yläne maantienä 208.

Suunnittelualueen nykyinen tieverkko ja sen toiminnallinen ja hallinnollinen luokitus on esitetty kuvassa 3. Lappi-Hinnerjoki välillä nykyinen Eura-Hinnerjoki maantie 207 sekä sen rinnalla oleva tiivis paikallistieverkko yhdistävät alueella sijaitsevat kylät hyvin toisiinsa sekä alueen palvelukeskuksiin. Asutuksen sijainti Lapinjoen molemmin puolin on lisännyt tarvittavan tieverkon määrää.

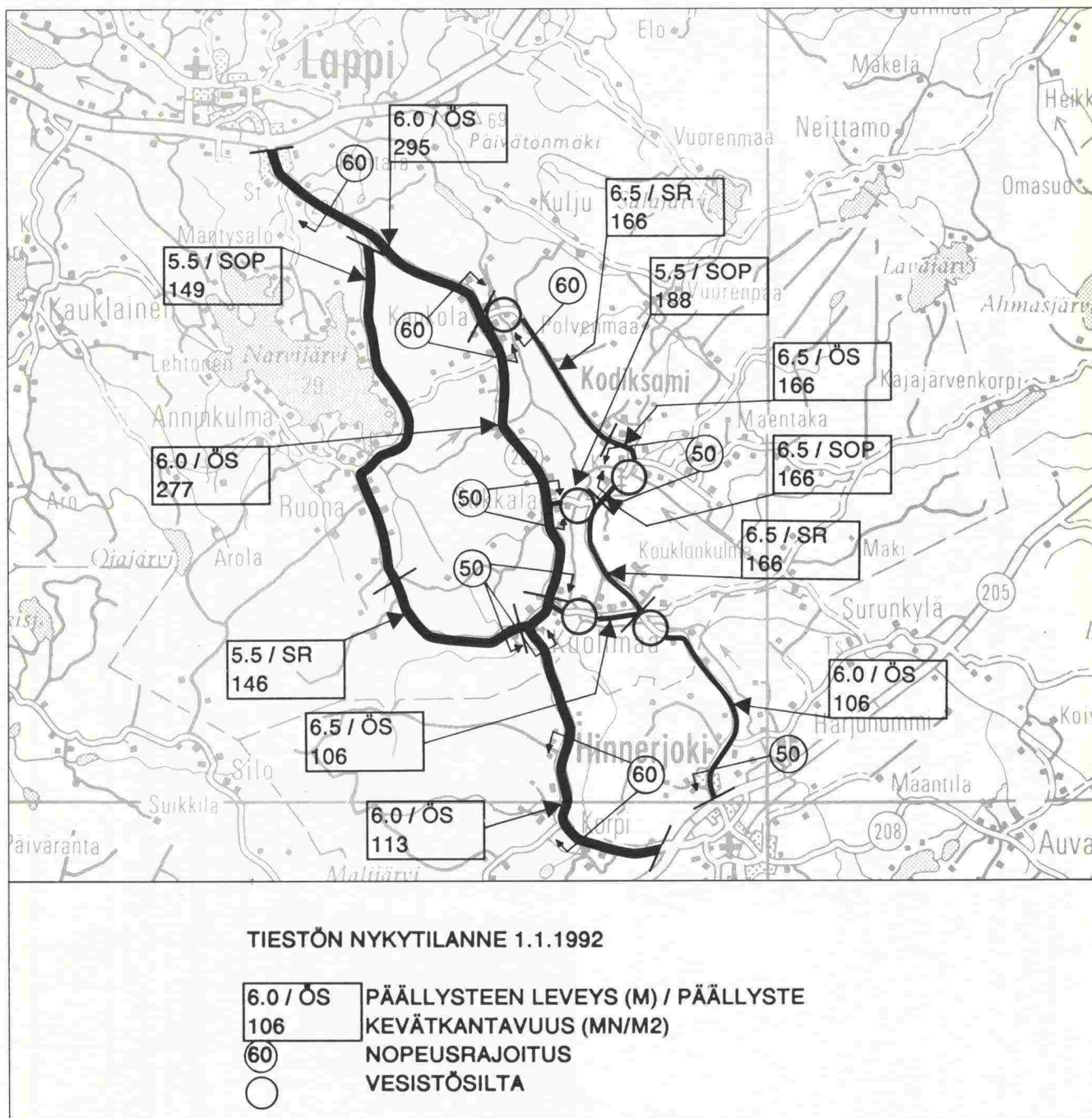
Nykyinen maantie 207 on mutkainen ja heikkokuntoinen. Se on päällystetty öljysoralla ja sen päällysteleveys on keskimäärin 6.0 metriä. Maantien rinnalla olevat paikallistiet ovat pääosin sorapäällysteisiä tai soratien pintauksella päällystettyjä kapeita ja mutkaisia teitä. Tiestön nykytilannetta on kuvattu kuvassa 4.



**TIEVERKON HALLINNOLLINEN JA
TOIMINNALLINEN LUOKITUS 1.1.1992**

- | | |
|----------------|-------------------|
| — MAANTIE | — KANTATIE |
| — PAIKALLISTIE | — SEUDULLINEN TIE |
| | — KOKOOJATIE |
| | — YHDYSTIE |

Kuva 3: Tieverkon hallinnollinen ja toiminnallinen luokitus.
Seudullinen tieyhteys päättyy nykyisellään Hinnerjoelle. Alueen tieverkon rungon muodostaa kokoojatieluokkainen maantie 207 Eurajoki-Hinnerjoki.



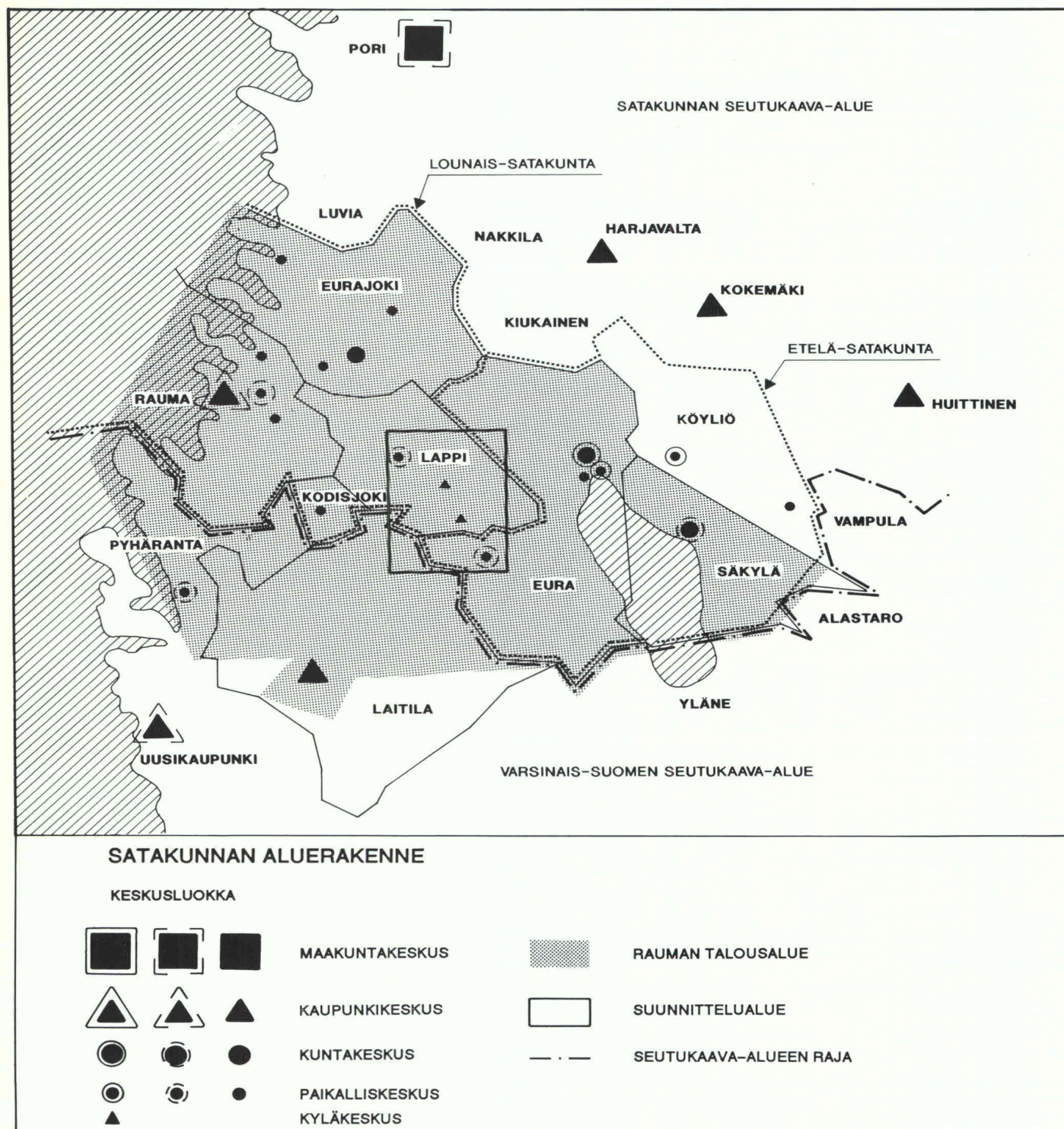
Kuva 4: Tiestön nykytilanne.

Nykyinen Eurajoki-Hinnerjoki maantie 207 ei täytä geometrialtaan ja nopeudeltaan seudullisen tien tavoitteita.

2.2 Alue- ja taajamarakenne

Seutusuunnittelussa Satakunta on jaettu kuu-teen seutukuntaan. Lapin kunta kuuluu Lou-nais-Satakuntaan ja noin kolmannes kunnan

työvoimasta käy töissä alueen pääkeskukses-sa Raumalla. Euran kunta kuuluu Pyhäjärven seudun alueeseen Etelä-Satakuntaan, joka on osana Rauman talousaluetta. Aluerakenteen pääpiirteet on esitetty kuvassa 5.



Kuva 5: Satakunnan aluerakenne.

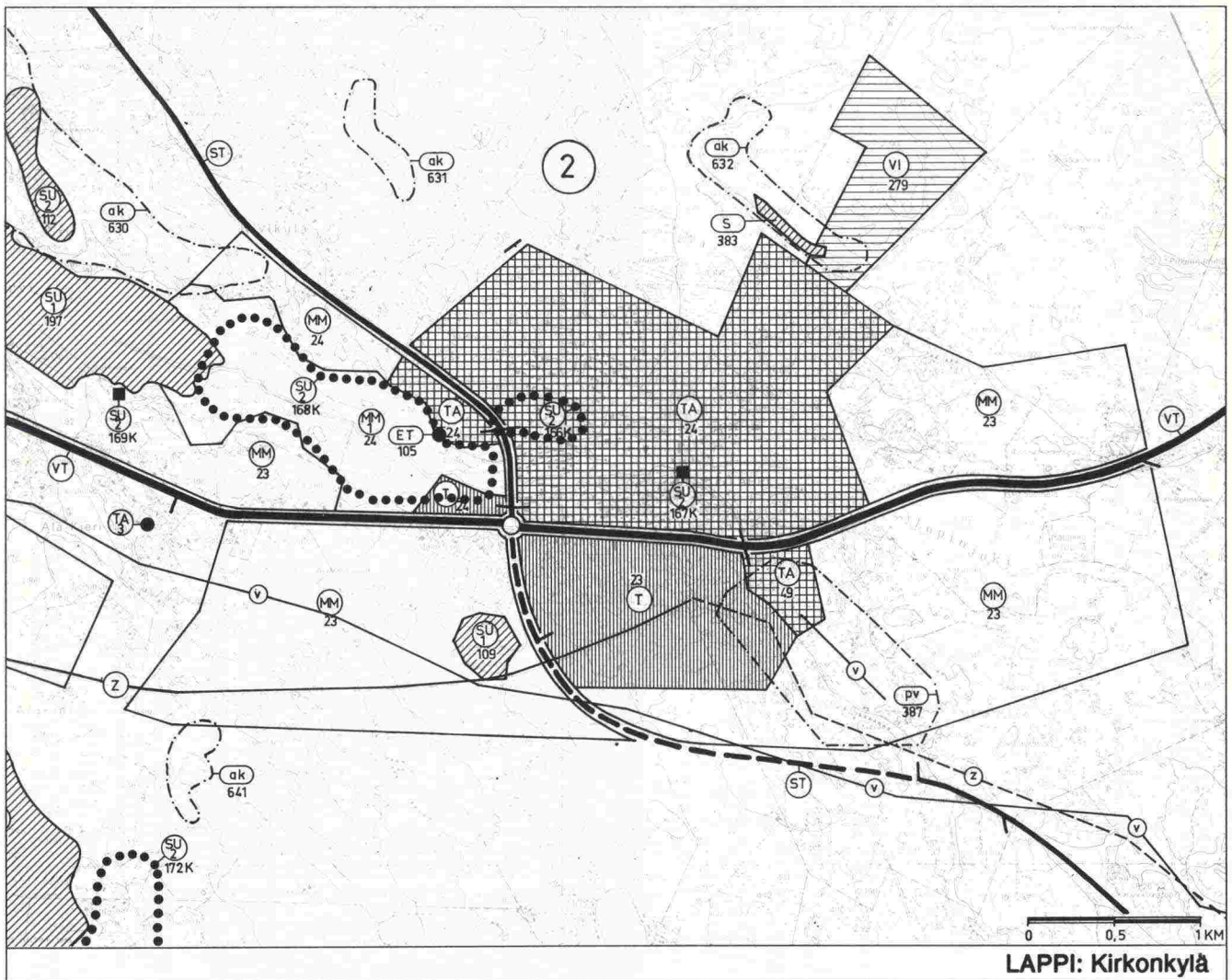
Lapin ja Hinnerjoen paikalliskeskukset kuuluvat Rauman talousalueen vaikutuspiiriin.

Vuonna 1990 Lapin kunnassa oli 3467 asukasta, joista tilastollisessa taajamassa (kirkonkylässä) asui 1773 henkilöä. Taajamaväestön osuus oli tuolloin 51.1 %. Muiden suunnittelualueen kylien asukasmäärät ovat Kodiksami 151, Kaukola 110, Mäentaka 57, Kuolimaa 122 ja Sukkala 35 asukasta.

Vuonna 1990 Euran kunnassa oli 9550 asukasta, joista Hinnerjoen tilastollisessa taajamassa asui 469 henkilöä.

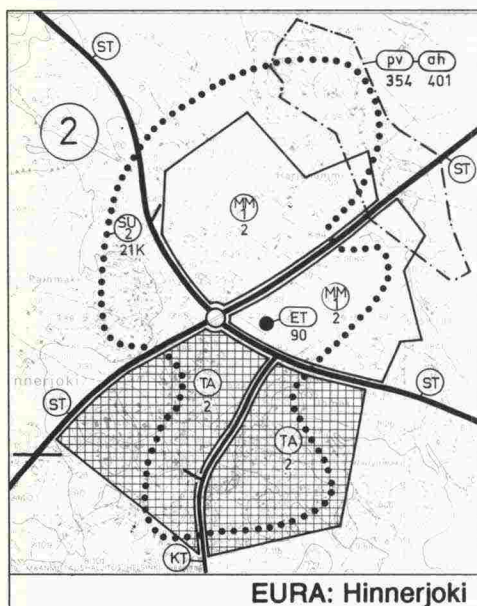
Lapin kirkonkylä:

Taajaman rakenne on kiinteä ja palvelukeskuk-
sen saavutettavuus asuntoalueilta on hyvä. Kirkonkylä on kehittynyt Lapinjoen varteen sen molemmin puolin. Vanhin asutus on keskittynyt nauhamaisesti Lapinjoen varteen ja uudempi kaavoituksella ohjattu asuntorakentaminen lähinnä taajaman pohjoisosien metsäalueille. Kantatien 42 eteläpuolinen maankäyttö on valtaosaltaan teollisuutta. Kuvassa 6 on esitetty Lapin kirkonkylän taajamarakenne.



Kuva 6: Lapin kirkonkylän taajamarakenne.

Lapin kirkonkylän nykyinen maankäyttö on sijoittunut pääasiassa Rauma-Lauttakylä kantatien 42 pohjoispuolelle Lapinjoen varteen.



Kuva 7: Hinnerjoen taajamarakenne. Hinnerjoen taajama on sijoittunut Laitilan ja Euran välisen seudullisen maantien 205 itäpuolelle.

Lapin haja-asutusalue:

Suunnittelualue on pääosin maatalousvaltaista haja-asutusaluetta, jossa on pieniä kyläkeskittymiä. Kodiksamissa toimii koulu, kyläkauppa ja asiamiesposti. Työpaikkoja on lähinnä maatalouden alalta sekä pieniä metallialan yrityksiä.

Hinnerjoen kirkonkylä:

Hinnerjoen kirkonkylä sijaitsee Lapinjoen varressa Laitila-Eura maantien 205 vierellä. Tärkeimmät kirkonkylän ulkopuoliset asutuskeskittymät ovat Palomäki ja Harjunummi. Hinnerjoen keskustassa ja Lappi-Hinnerjoki tiehen rajoittuvalla haja-asutusalueella on maatalouden ulkopuolisia työpaikkoja runsaat 120. Hinnerjoen taajama sijaitsee pääosin Laitila-Eura maantien itäpuolella tarkasteltavan alueen ulkopuolella. Kuvassa 7 on esitetty Hinnerjoen taajamarakenne.

Maankäyttösuunnitelmat:

Lapin kirkonkylään on laadittu vuonna 1989 osayleiskaava, joka on valtuuston hyväksymä. Parhaillaan on tekeillä keskustan osayleiskaava, joka on luonteeltaan rakennuskantaa säilyttävä ja koskee vain kantatien 42 pohjoispuolisia osia.

Lapin kirkonkylään on vahvistettu rakennuskaava vuonna 1975 ja sitä on täydennetty mm. keskustan osalta vuonna 1986 ja teollisuus-

alueen osalta vuonna 1987. Teollisuusalueen kaavaa uusitaan parhaillaan ja siinä otetaan seudullisen tien linjaus tarveselvityksen mukaisesti huomioon.

Lapin haja-asutusalueelle ei ole laadittu varsinaisia maankäyttösuunnitelmia lukuunottamatta Kodiksammin-Mäentaan alueelta vuonna 1990 päivättyä kyläsuunnitelmaa. Kyläsuunnitelma on luonteeltaan alueen ilmettä ja ole-musta korostava ja säilyttävä suunnitelma, joskin siinä on esitetty myös uusia rakennuspaikkoja. Elinkeinotoiminnan kehittämisessä on tavoiteltu pienimuotoista maatalouden lisänä olevaa toimintaa. Suunnitelmassa ei ole otettu tie-linjausta huomioon.

Hinnerjoen Hartinpellon rakennuskaava ja rakennuskaavan muutos sijaitsevat suunnittelu-alueen ulkopuolella.

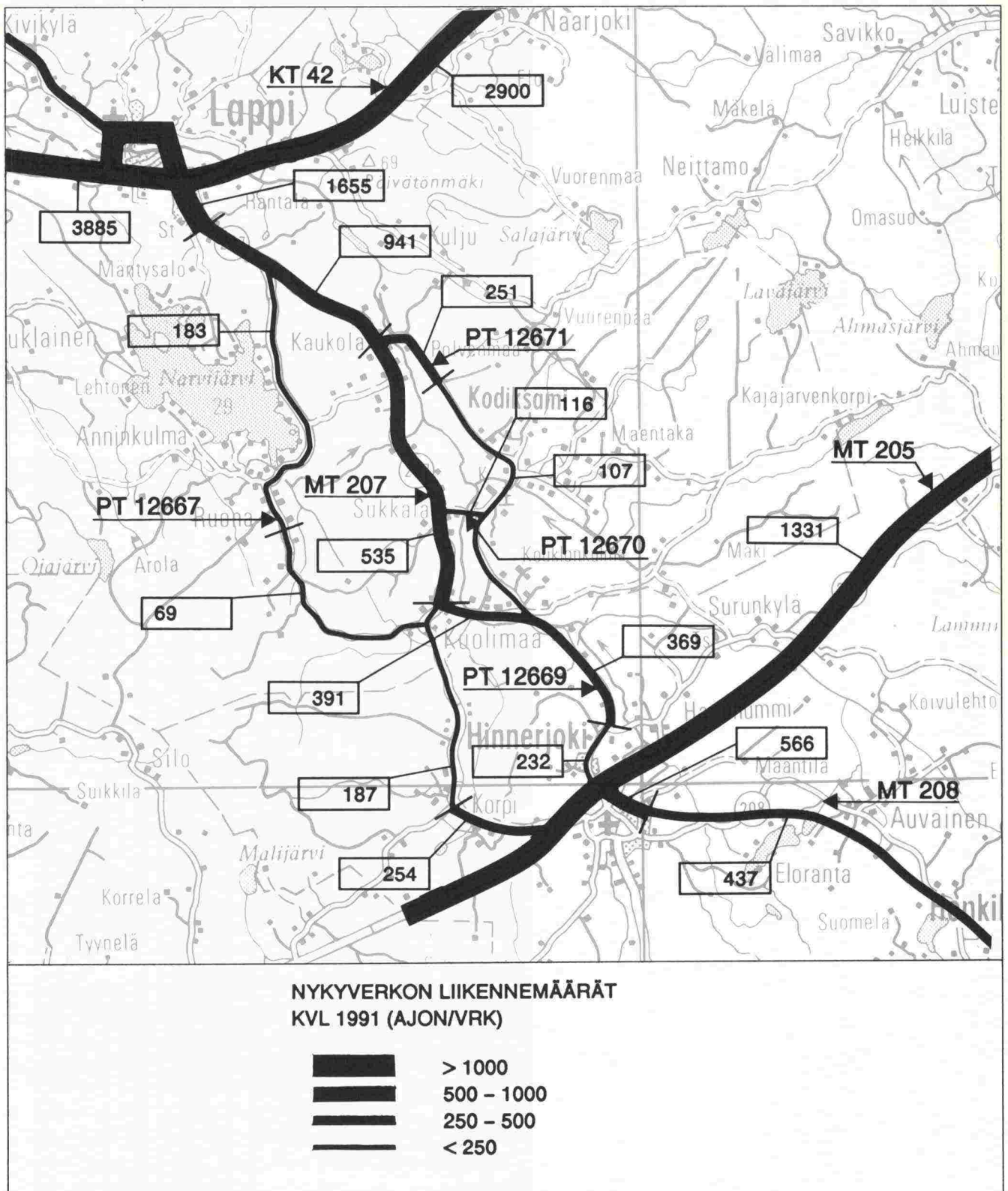
2.3 Liikennetilanne

Suunnittelualueen tieverkon liikennemääriä on selvitetty tierekisteristä saatujen vuoden 1991 keskimääräisten vuorokausiliikenteiden (KVL, ajoneuvoa/vuorokausi) avulla. Liikennemäärät on esitetty kuvassa 8. Tarkasteltavan alueen suurimmat liikennemäärät ovat tierekisterin mukaan Rauma-Lauttakylä kantatiellä 42 (2900-3900 ajon/vrk) sekä Laitila-Eura maantielellä 205 (1200-2200 ajon/vrk).

Lapin ja Hinnerjoen välisellä osuudella maantien 207 vuoden keskimääräinen vuorokausiliikenne (KVL) on Kodiksammin ja Hinnerjoen välisellä osuudella 370 ajon/vrk ja Kodiksammin ja Lapin välisellä osuudella 941 ajon/vrk. Alueen paikallisteiden liikennemäärät vaihtelevat välillä 70-190 ajon/vrk.

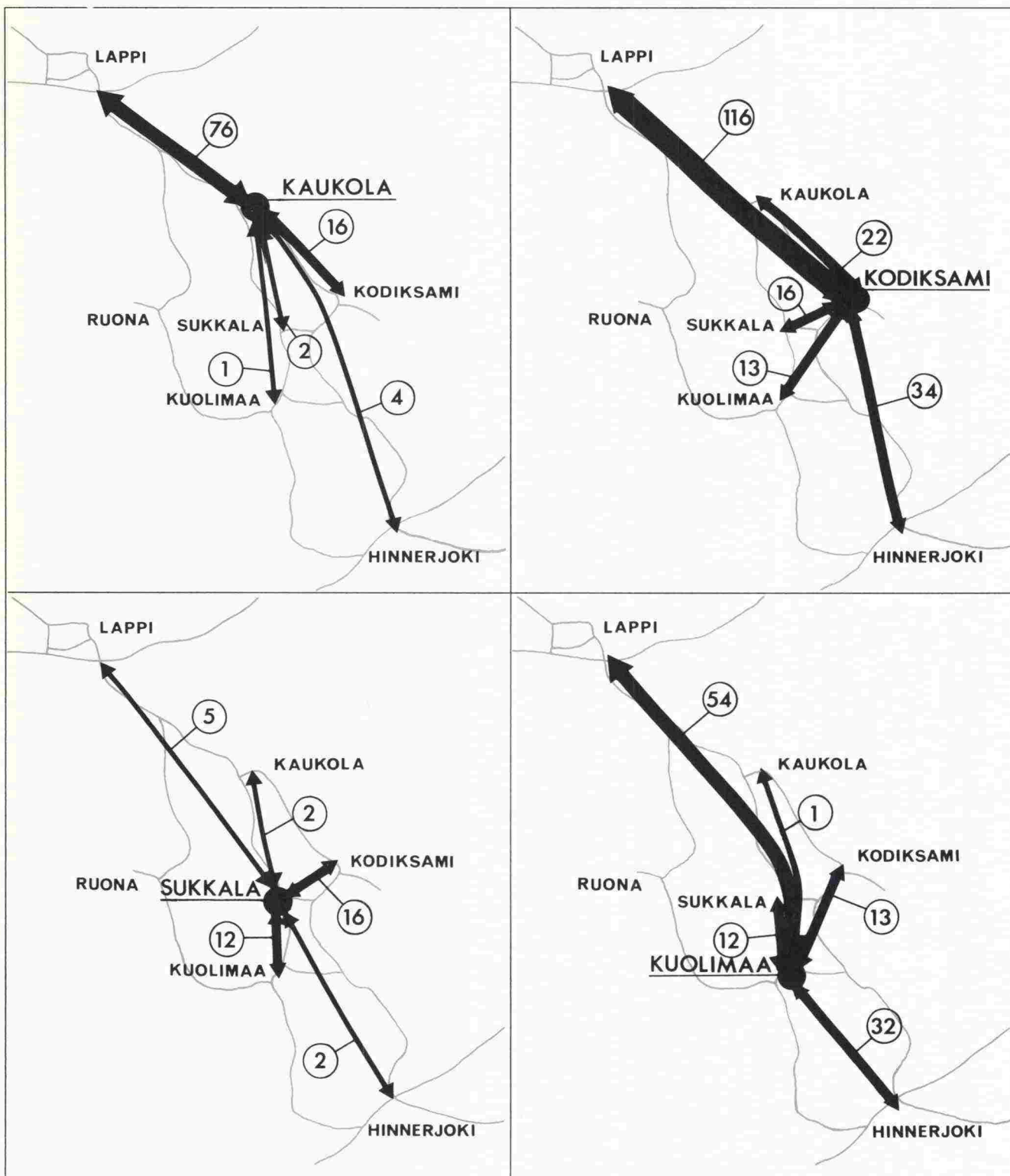
Suunnittelualueen liikennevirtojen selvittämiseksi on vuonna 1991 tehty liikenteen haastattelututkimus kahdessa pisteessä ja vuonna 1992 seitsemässä pisteessä. Näiden lisäksi on käytetty pitkämatkaisten liikennevirtojen selvittämiseksi tielaitoksen vuosina 1990-1991 muiden tutkimushankkeiden yhteydessä tekemiä haastattelututkimuksia.

Suunnittelualueella olevien kylien tuottama liikenne on selvitetty asukasmäärän, tuotetun ajosuoritteiden ja haastatteluissa selvitettyjen matkojen suuntautumisen perusteella. Kuoli-maan, Kodiksammin, Sukkalan ja Kaukolan kylien tuottamat matkat (lukuunottamatta itä-länsisuuntaisia matkoja) on esitetty kuvassa 9.



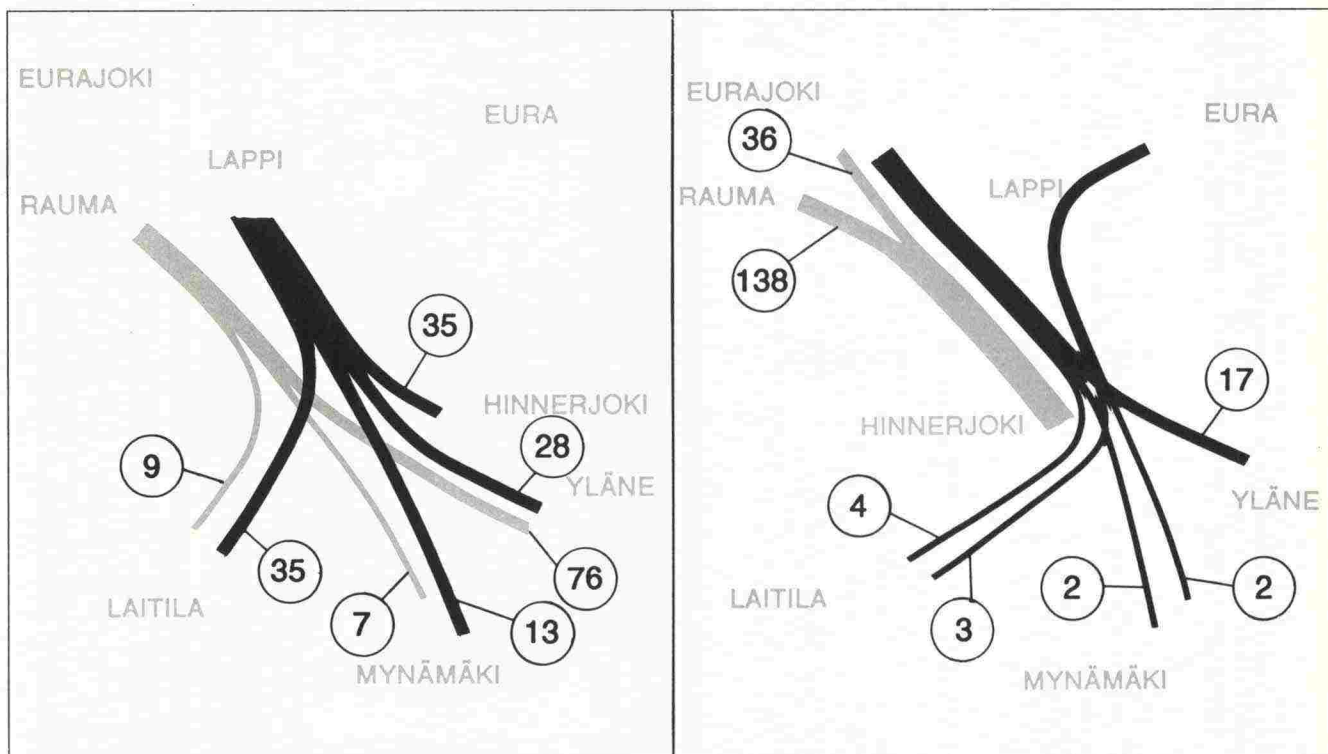
Kuva 8: Nykyverkon liikennemäärät (KVL 1991).

Lapin ja Hinnerjoen välisellä osuudella liikennemäärät vaihtelevat paikallisteillä välillä 70-190 ajon/vrk ja maantiellä välillä 370-941 ajon/vrk.



Kuva 9: Kylien vuorokaudessa tuottamat matkat (KVL 1992).

Työssäkäynti- ja asiointiliikenteestä noin puolet suuntautuu Lapin kirkonkylään ja Rauman suuntaan. Kylien välinen liikenne on vähäistä johtuen palvelujen puuttumisesta.

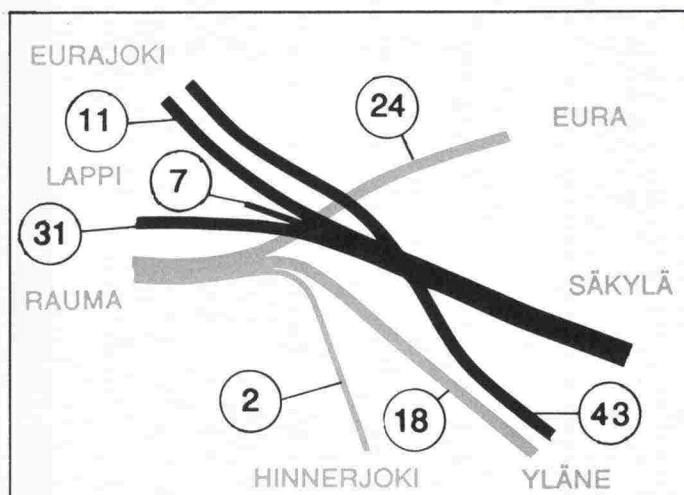


Kuva 10: Suunnittelualueen pitkämatkaiset liikennevirrat (KVL 1992).
Raumalle suuntautuu 138 ajon/vrk, Eurajoen suuntaan 59 ajon/vrk ja Euran suuntaan 5 ajon/vrk.

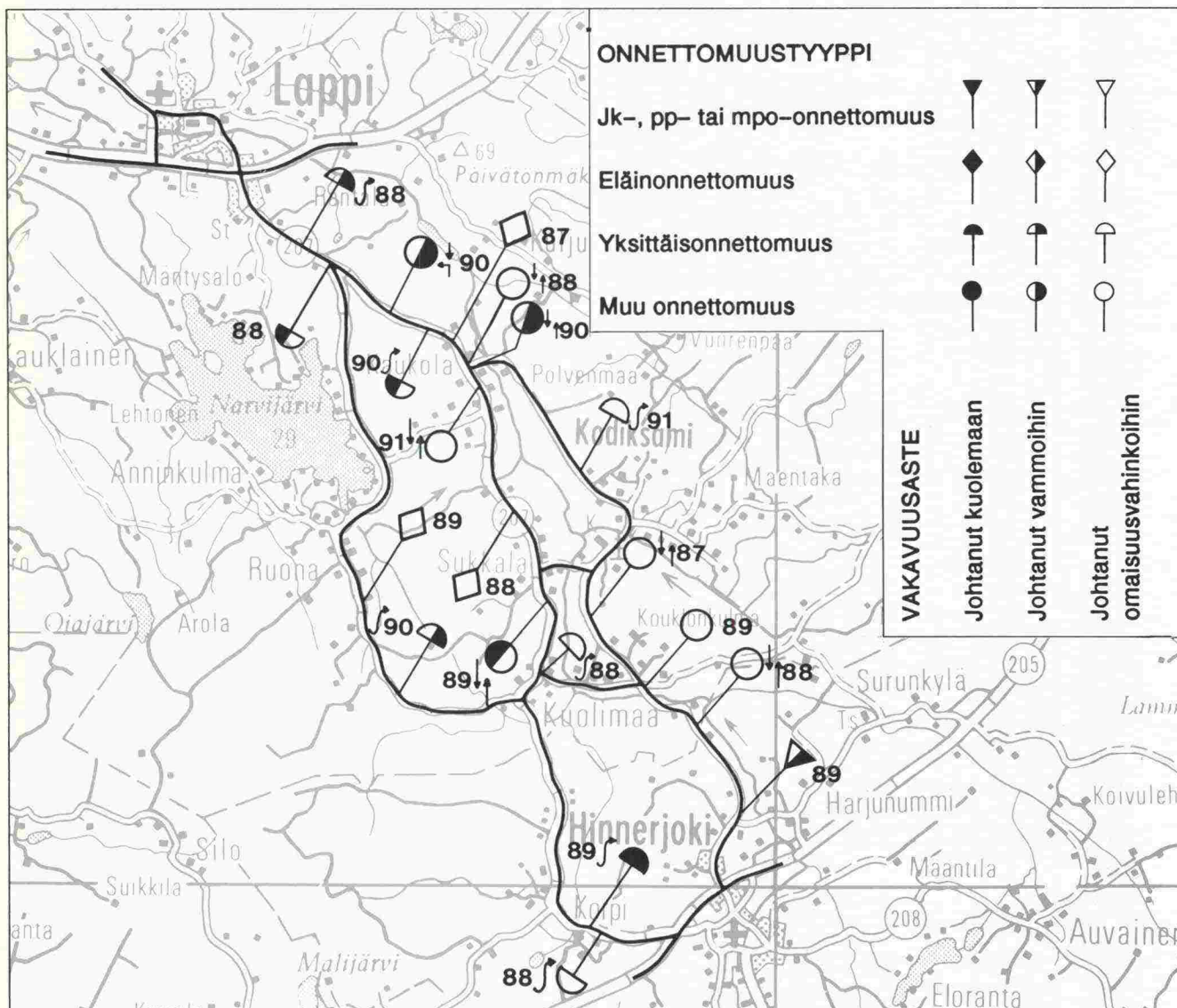
Kodiksamin kylää on käsitelty yhdessä siihen läheisesti liittyvän Mäentaan kanssa. Sen tuottamista matkoista noin 50 % suuntautuu Lapin kirkonkylään ja noin 8 % Rauman suuntaan. Loput liikennevirrat suuntautuvat tasaisesti viereisiin kyliin ja Hinnerjoelle. Muiden suunnittelualueen kylien matkojen jakauma on samanlainen.

Nykyiset Lapin ja Hinnerjoen väliset pitkämatkaiset liikennevirrat on esitetty kuvassa 10. Hinnerjoelta alkavaa tai sinne päättyvää liikennettä on Lapin suuntaan yhteensä 174 ajon/vrk ja tästä 80 % suuntautuu Raumalle. Lapista alkavaa tai sinne päättyvää liikennettä on yhteensä 111 ajon/vrk ja tästä 32 % suuntautuu Hinnerjoelle. Suurin kokonaan suunnittelualueen tiestöltä läpi kulkeva pitkämatkainen liikennevirta on Raumalta Yläneen suuntaan (76 ajon/vrk).

Kuvassa 11 on esitetty suunnittelualueen ulkopuolelta selvitettyt sellaiset pitkämatkaiset liikennevirrat, jotka mahdollisesti siirtyvät käyttämään lyhempää ja nopeampaa Lapin ja Hinnerjoen välistä uutta tieyhteyttä. Näistä liikennevirroista suurin osa suuntautuu Raumalle (75 ajon/vrk) tai Eurajoen suuntaan (54 ajon/vrk).



Kuva 11: Muut siirtyvät pitkämatkaiset liikennevirrat (KVL 1992).
Raumalle suuntautuu 75 ajon/vrk, Eurajoen suuntaan 54 ajon/vrk ja Euran suuntaan 24 ajon/vrk.



Kuva 12: Poliisin tietoon tulleet liikenneonnettomuudet vuosina 1987 - 1991 ja niiden vakavuusaste. Maantien 207 onnettomuuksista on 5 ollut suistumisia, 2 eläinonnettomuutta, 2 kohtaamisonnettomuutta, 1 kääntymisonnettomuus ja 1 muu onnettomuus.

Suunnittelualueen liikenneturvallisuuksilannetta on tarkasteltu vuosina 1987-1991 poliisin tietoon tulleiden liikenneonnettomuuksien perusteella. Tapahtuneet onnettomuudet ja niiden vakavuusaste on esitetty kuvassa 12.

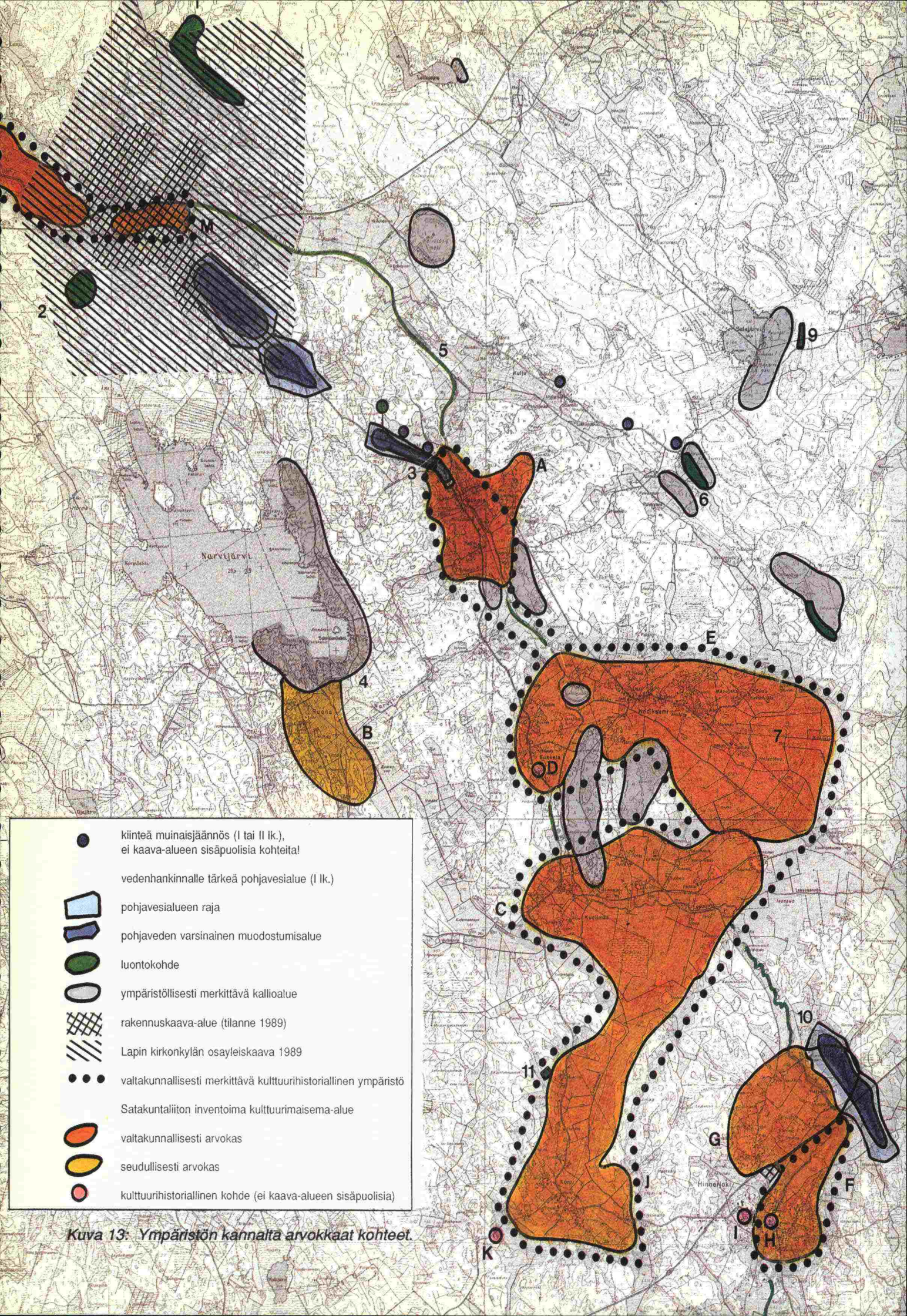
Maantiellä 207 Hinnerjoen ja Lapin välisellä osuudella on sattunut yhteensä 11 onnettomuutta, joista 6 on johtanut henkilövahinkoon. Osan onnettomuuksista voidaan katsoa aiheutuneen huonosta tiegeometriasta.

2.4 Ympäristö

Ympäristön kannalta arvokkaat kohteet on esitetty kuvassa 13.

Luonnonolot ja maisema:

Säkylän Pyhjäjärven länsipuolinen alue on lähes rannikolle saakka rapakiveä. Sen melko karu ilme johtuu havumetsien hallitsevuudesta sekä runsaasta kivisyydestä pelto- ja metsäalueilla. Alue on korkeussuhteiltaan melko vähän vaihtelevaa suhteellisten korkeuserojen jäädessä 20 ja 40 metrin välille. Suurin osa suunnittelualueen pohjoisosasta on kalliota, jonka päällä on vain alle metrin moreenikerros.

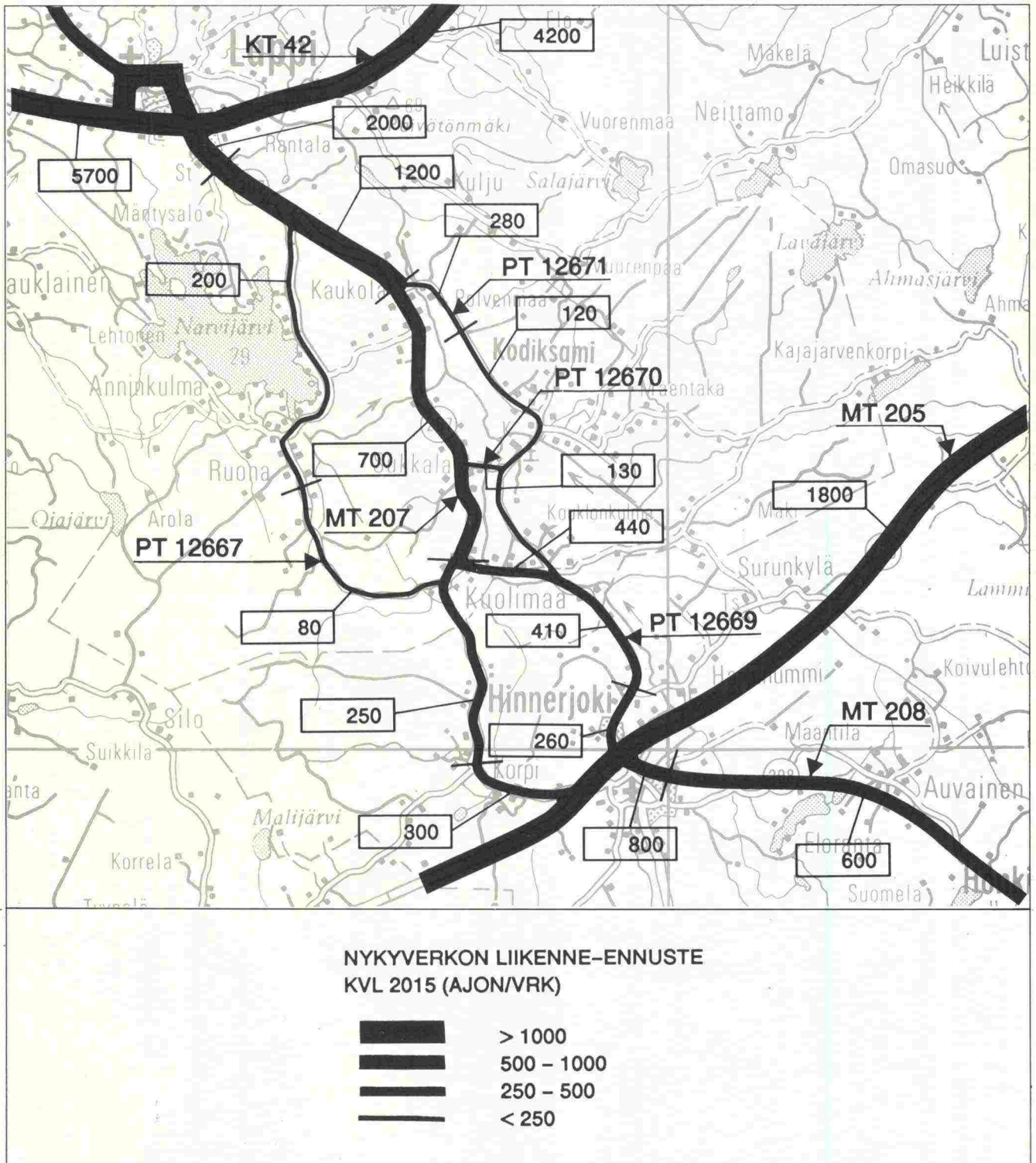


Kuva 13: Ympäristön kannalta arvokkaat kohteet.

2.5 Nykyverkon liikenne-ennuste v. 2015

Nykyverkon liikenne-ennuste on laadittu vuodelle 2015 käyttämällä tielaitoksen vuonna 1992 päivitettyä liikenne- ja autokantaennus-

teen piirikohtaisia tieluokittaisia kasvukertomuksia. Liikenteen on arvioitu kasvavan seudullisilla teillä 37 %, kokoojateillä 23 % ja yhdysteillä 12 %. Liikenne-ennuste on esitetty kuvassa 14.



Kuva 14: Nykyverkon liikenne-ennuste vuodelle 2015.

Kasvukerroinnennusteen mukaan kokoojatieluokkaisen maantien 207 liikennemäärä vuonna 2015 vaihtelee välillä 250-1200 ajon/vrk.

3 VERKKO- JA LIITTYMÄVAIHTOEHDOT

3.1 Verkkovaihtoehdot

Suunnittelualueelle muodostetut pääsuunta-vaihtoehdot on esitetty kuvassa 15. Verkkovaihtoehtoja on lähdetty muodostamaan 1970-luvulla laaditun tiesuunnitelman ja myöhemmin seutukaavoissa osoitetun tielinjauksen pohjalta. Suunnitelman yhteydessä on tehty painokairauksia, joiden avulla tielinjaukset on sijoitettu pohjaolosuhteiltaan edullisimmille paikoille.

Tieyhteys päättyy Rauma-Lauttakylä kantatielle 42 Lapin kirkonkylän länsipuolella siten, että tavoiteverkon mukaisesti seudullinen tie voi jatkua eritasoliittymän kautta Eurajoelle Lapin kirkonkylää sivuten. Hinnerjoen puoleinen päätepiste sijaitsee Yläneelle suuntautuvan seudullisen maantien 208 liittymässä Laitila-Eura maantiellä 205.

Nykyisen tieverkon kehittäminen:

Hinnerjoen ja Lapin väliset yleiset tiet eivät täytä nykyisellään seudulliselle tielle asetettuja geometria- tai nopeustavoitteita. Nykyistä maantieyhteyttä ei voida kohtuullisin kustannuksin ja ilman kohtuutonta haittaa nykyiselle asutukselle parantaa seudullisen tason yhteydeksi. Nykyisen tieverkon kehittämismahdollisuutena onkin olemassa olevien tieyhteyksien parantaminen kohtuullisilla toimenpiteillä siten, että liikennöitävyys ja liikenneturvallisuus parane ja tie säilyy kokoojatieluokkaisena.

Nykyiset tieyhteydet parannetaan rakenteeltaan heikkokuntoisimmilta osuuksilta eli Hinnerjoen ja Kaukolan väliltä. Kodiksammin kylän kautta kulkeva paikallistie päällystetään sora-tien pintauksella. Rantatien paikallistiellä oleva huonokuntoinen Rajasilta uusitaan ja samassa yhteydessä parannetaan Rantatiellä oleva jyrkkä mutka.

Tieverkon hallinnollinen tai toiminnallinen luokitus ei muutu parannuksien perusteella. Tavoitteena oleva seudullinen tieverkko jää nykyisen tieverkon kehittämisen jälkeen vajaaksi.

Itäinen vaihtoehto:

Seutukaavan periaatteiden pohjalta tarkennettu itäinen linjavaihtoehto sijaitsee Lapin ja Hinnerjoen välisellä osuudella kylien välittömässä

läheisyydessä. Lapin kunnan teollisuusalue kantatien eteläpuolella on jätetty ehyeksi siten, että maankäytön kasvaminen nykyisestä on mahdollista.

Tielinjaus kiertää Kaukolan kylän pohjoispuolelta metsäsaarekkeita pitkin siten, että linjaus ei sijoitu Karhunselän pohjavesialueelle. Kaukolan kylä yhdistetään uudella yhteydellä kylän itäpuolelta seudulliseen tiehen.

Kodiksammin kylä jää välittömästi tielinjauksen pohjoispuolelle. Kodiksammin koulun kohdalla linjausta on tarkennettu kylätoimikunnan kanssa. Itäinen vaihtoehto sijoittuu koulun ja kylän väliin. Kodiksammin kylä yhdistyy uudelle tielle nykyisen paikallistien kautta kylän molemmin puolin.

Kuolimaan kylä jää tielinjauksen eteläpuolelle ja yhdistetään nykyisten paikallisteiden avulla seudulliselle tielle.

Itäinen alavaihtoehto:

Itäiselle tielinjalle on muodostettu alavaihtoehto, joka eroaa edellisestä ainoastaan Kodiksammin kylän kohdalla. Tie on linjattu siten, että kylä ja koulu jäävät samalle puolen tietä.

Läntinen vaihtoehto:

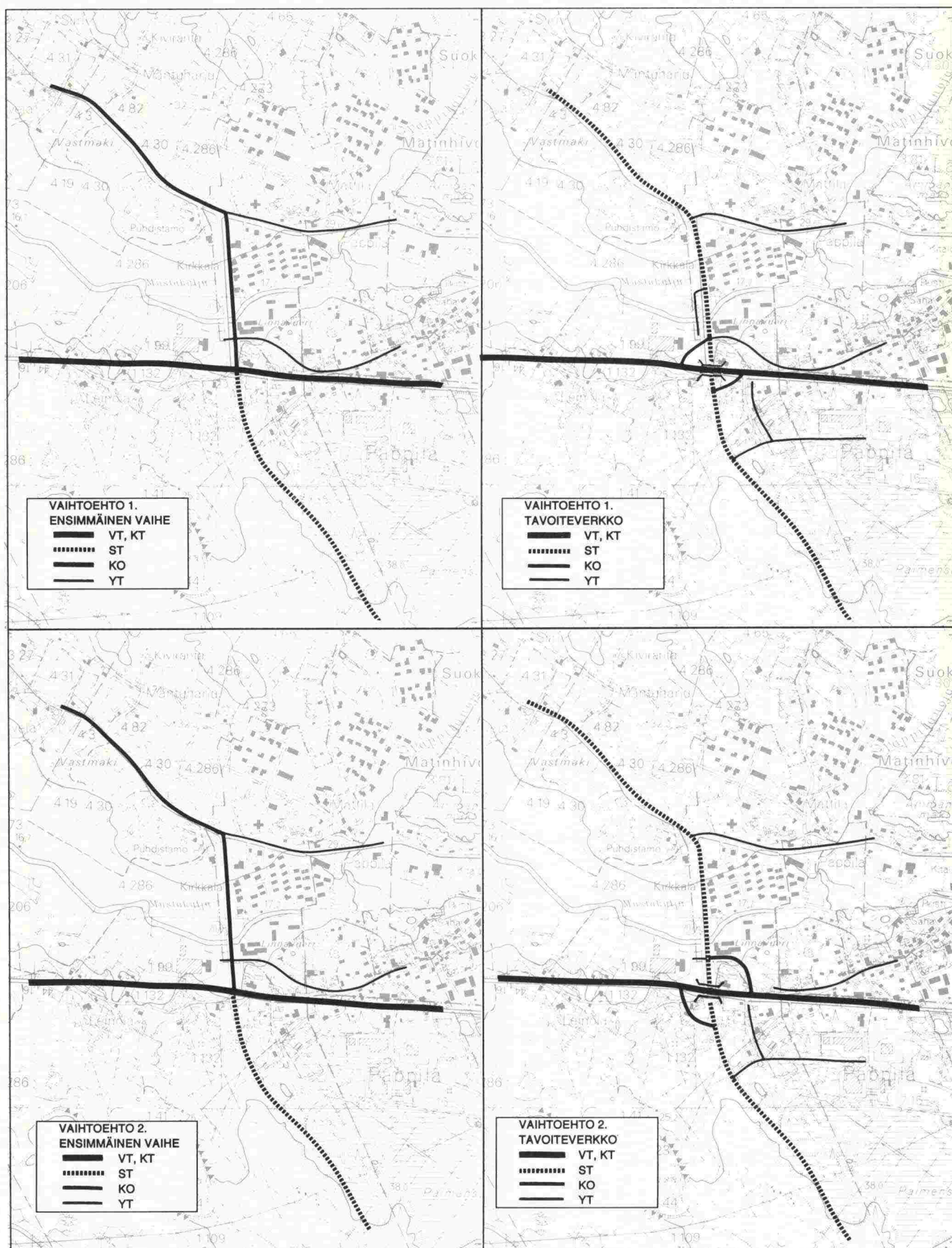
Itäisen vaihtoehdon rinnalle on muodostettu periaatteeltaan erilainen kylistä erillään oleva metsäinen tielinjaus, joka ei ylitä Lapinjokea. Lähtöpiste sekä sijainti Lapin teollisuusalueen eteläpuolella on sama kuin itäisessä vaihtoehdossa. Tielinjaus eroaa Ruonaan johtavan tieyhteyden kohdalla itäisestä ja suuntautuu Sukkalan ja Kuolimaan kylien eteläpuolitse Hinnerjoelle.

Läntinen vaihtoehto yhdistetään nykyiseen tieverkkoon uusilla yhteyksillä sekä Kaukolan että Sukkalan kylän kohdalta.

Läntinen alavaihtoehto:

Suunnittelun aikana muodostettiin läntisen vaihtoehdon rinnalle alavaihtoehto, joka sijaitsee edelleen kokonaan Lapinjoen länsipuolella, mutta ottaa läntistä vaihtoehtoa paremmin asutuksen huomioon. Tielinjaus sijaitsee itäisen ja läntisen vaihtoehdon välimaastossa.

Vaihtoehto yhdistetään nykyiseen tieverkkoon pääasiassa yksityisteistä parannetuilla yhteyksillä sekä Kaukolan että Sukkalan kylän kohdalla.



Kuva 16: Liittymävaihtoehdot Lapissa.

VERKKO- JA LIITTYMÄVAIHTOEHDOT



Ensimmäisen toteuttamisvaiheen toiminta-aika on todennäköisesti hyvinkin pitkä. Mikäli Lapin maankäyttö ei kehity maankäyttösuunnitelmien mukaisessa laajuudessa, jatkoyhteys Eurajoen suuntaan ja eritasoliittymä eivät tule toteutumaan.

3.2 Liittymävaihtoehdot

Tavoiteverkossa on mukana seudullisen tien eritasoliittymä Rauma-Lauttakylä kantatielle 42. Eritasoliittymän toteuttamista on selvitetty alustavan yleissuunnitelman tarkkuudella. Tutkittavat vaihtoehdot sekä niihin liittyvä alempi-tasoinen tieverkko on esitetty kuvassa 16.

Vaihtoehto 1:

Lapin kirkonkylään laaditussa osayleiskaavas-sa on varauduttu eritasoliittymään nykyisen Eurajoelle suuntautuvan maantien 207 liittymässä. Vaihtoehdossa 1 liittymän rampit on sijoitettu kaavan mukaisesti Auto-Lasin neljän-nekseen sekä sille vastakkaiseen neljännekseen kantatien toiselle puolelle. Seudullinen tie suuntautuu liittymästä Simasalonsuojelu-alueen sekä viereisen kallioalueen itäpuolelta kohti Hinnerjokea.

Vaihtoehto 2:

Vaihtoehto 2 eroaa edellisestä ramppijärjeste-lyissä sekä liittyvän tieverkon osalta. Liittymän rampit sijaitsevat Vanahainkodin neljännekses-sä sekä sille vastakkaisessa neljänneksessä kantatien 42 toisella puolella. Verkkoratkaisus-sa Lapin kirkonkylä on yhdistetty länsipuolel-taan seudulliseen tiehen nykyisen kirkon liittymän kautta. Seudullisen tien linjaus on sijoitet-tu samoin kuin vaihtoehdossa 1.

Vaihtoehto 3:

Vaihtoehdossa 3 eritasoliittymä on sijoitettu nykyisen Eurajoelle suuntautuvan maantien 207 liittymän ja Auto-Lasin kiinteistön länsipuolelle.

Ratkaisu edellyttää uutta vesistösiltaa Lapin-joelle. Seudullinen tie suuntautuu liittymästä Simasalonsuojelualueen ja viereisen kallio-alueen itäpuolelta edellisten vaihtoehtojen mu-kaisesti kohti Hinnerjokea.

Vaihtoehto 4:

Vaihtoehdossa 4 eritasoliittymä on sijoitettu edellisiä lännemmäksi Rauman suuntaan kan-tatiella 42. Liittymälle on etsitty sillan rakenta-miskustannusten kannalta edullisin paikka. Seudullinen tielinjaus on sijoitettu Simasalonsuojelualueen länsipuolelle.

Vaiheittain toteuttaminen:

Tavoiteverkkoon sisältyvä seudullisen tien eri-tasoliittymä kantatielle 42 sekä jatkoyhteys Eu-rajoen suuntaan on todennäköisesti ratkaisu, joka toteutetaan hyvin kaukana tulevaisuudes-sa. Eritasoliittymä tarvitaan vain, jos kantatien eteläpuolinen kaava-alue kasvaa ja sen tuotta-ma liikenne kasvaa huomattavasti yli liikenteen valtakunnallisen kasvun. Liikenteellisesti en-simmäisessä vaiheessa seudullinen tie voi liit-tyä tasoliittymällä kantatielle 42.

Ensimmäisen vaiheen tasoratkaisun mukainen seudullinen tie kiertää sekä Simasalonsuojelu-alueen että viereisen kallioalueen itäpuolelta. Vaihtoehdoissa 1, 2 ja 4 tie suuntautuu nykyi-sen Eurajoen maantien liittymään. Vaihtoeh-dossa 3 tasoliittymä sijoittuu polveillen nykyi-sen Eurajoen liittymän länsipuolelle.

4 VERKKOVAIHTOEHTOJEN VAIKUTUKSET

4.1 Maankäyttö ja yhdistävyys

Nykyisen tieverkon kehittäminen:

Nykyisen tieverkon kehittämisvaihtoehdossa seudullinen tieyhteys päättyy Hinnerjoelle Yläneen suunnasta. Seudullisen tien verkko jää vajaaksi Raumalle ja Eurajoelle suuntautuvien yhteyksien osalta. Suunnittelualueen aluerakenne säilyy nykyisen kaltaisena. Alueella olevien kylien saavutettavuus ei parane nykyisiä tieyhteyksiä parantamalla. Maankäytön kehittäminen erityisesti Lapin teollisuusalueella hankaloituu pitkien kaavatieteyhteyksien vuoksi.

Itäiset vaihtoehdot:

Seudullinen tie kiertää kantatien 42 eteläpuolella olevan teollisuusalueen länsipuolelta. Linjauksessa on otettu maankäytön laajenemismahdollisuudet huomioon niin hyvin kuin tiegeometria on sen sallinut. Seudullinen tie tulee jatkossa asettamaan rajan teollisuusalueen laajenemiselle länteen. Tien itäiset ja läntiset linjausvaihtoehdot eivät poikkea Lapin kirkonkylän läheisyydessä toisistaan.

Itäiset vaihtoehdot, jotka sijoittuvat kylien välittömään läheisyyteen, mahdollistavat niiden toiminnan jatkumisen ja mahdollisesti hallitun kehittämisenkin.

Itäisissä vaihtoehdoissa seudullinen tie korvaa Kodiksamien paikallistien 12671. Itäisen vaihtoehdon mukainen verkkoratkaisu on yhdistävyyden kannalta parempi. Yleisten teiden kunnossapidettävä verkko on läntisiä vaihtoehtoja lyhyempi.

Läntiset vaihtoehdot:

Läntiset vaihtoehdot eivät eroa Lapin kirkonkylän eteläpuolella itäisistä vaihtoehdoista.

Läntiset vaihtoehdot sijaitsevat etäällä nykyisestä, pääasiassa kyliin sijoittuvasta asutuksesta. Uusi rakennuskanta ohjautuu todennäköisesti etäälle kylistä uuden tieyhteyden läheisyyteen. Läntinen vaihtoehto palvelee muita paremmin Narvijärven lähistölle sijoittuvaa loma-asutusta ja siihen liittyviä liitännäiselinkeinoja.

Koska läntiset vaihtoehdot sijaitsevat etäällä kylistä, tarvitaan sen rinnalle nykyinen tieverkko palvelemaan kylien liikennettä. Läntiset vaihtoehdot ovat yhdistävyyden kannalta huonompia kuin itäiset vaihtoehdot.

4.2 Liikenne

Nykyisen tieverkon kehittäminen:

Suunnittelualueella oleva nykyinen liikenne ei edellytä sujuvamman tieyhteyden rakentamista Lapin ja Hinnerjoen väliselle osuudelle. Maankäytön kasvusta aiheutuva lisäliikenne voidaan hoitaa tien rakennetta parantamalla, päällysteillä sekä parantamalla Rajasillan kohta.

Suunnittelualueen tiestöä ei ole tarkoitettu palvelemaan läpikulkevaa liikennettä, koska asutus sijaitsee nauhamaisesti teiden varsilla, tiet kulkevat kylien läpi ja liittymiä on tiheästi. Raumalle mahdollisesti rakennettava uusi sellutehdas aiheuttaa alueen tiestölle lisää raskasta liikennettä. Sellutehtaan toteutuminen edellyttää, että nykyiselle tiestölle tehdään liikenneturvallisuuden parantamiseen johtavia parannuksia.

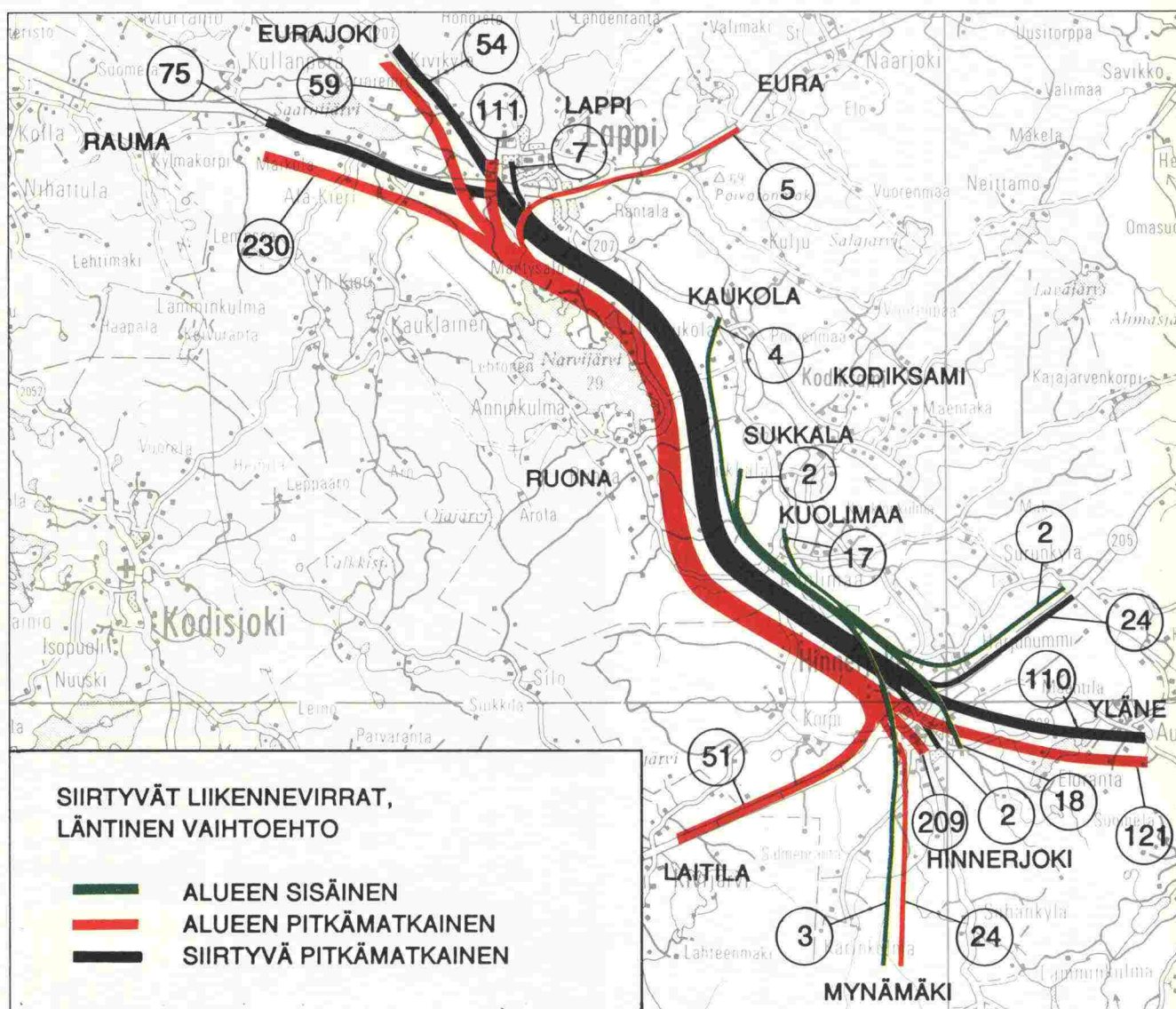
Itäiset vaihtoehdot:

Lyhytmatkainen kylien välinen liikenne siirtyy itäisissä vaihtoehdoissa osittain käyttämään seudullista tieyhteyttä (keskimäärin 40 ajon/vrk enemmän kuin läntisissä vaihtoehdoissa).

Kuolimaan kylän tuottamasta liikenteestä vain osa (30 ajon/vrk) siirtyy seudulliselle tielle. Kodiksamien kylän liikenne (72 ajon/vrk) siirtyy vain itäiselle vaihtoehdolle. Sukkalan kylän kannalta mikään vaihtoehto ei palvele merkittävästi, sillä siirtyviä on vain 2 ajon/vrk kaikissa vaihtoehdoissa. Kaukolan kylän tuottamasta liikenteestä Kodiksamiin suuntautuvat virrat siirtyvät vain itäiselle vaihtoehdolle (22 ajon/vrk). Hinnerjoelle suuntautuva muu liikenne (4 ajon/vrk) siirtyy kaikissa vaihtoehdoissa.

Suunnittelualueen pitkämatkainen liikenne käyttää nykyisellään suunnittelualueella olevia yhteyksiä ja kulkee päätepisteiden (Lappi ja Hinnerjoki) kautta. Tämä pitkämatkainen liikenne käyttäytyy kaikissa vaihtoehdoissa samalla lailla, koska vaihtoehtojen pituusero ei ole merkittävä. Siirtyvää liikennettä on 405 ajon/vrk.

Siirtyvä pitkämatkainen liikenne sisältää ne liikennevirrat, jotka siirtyvät kauempaa käyttämään uutta tieyhteyttä. Tämä liikenne käyttäytyy kaikissa vaihtoehdoissa samoin kuin alueella kulkeva pitkämatkainenkin liikenne. Muualta siirtyvää pitkämatkaista liikennettä on 136 ajon/vrk. Ratkaisuehdotuksen epävarmuuksien tarkastelussa on otettu huomioon Raumalle mahdollisesti perustettava uusi sellutehdas ja sen aiheuttama liikenne.



Kuva 17a: Siirtyvät liikennevirrat

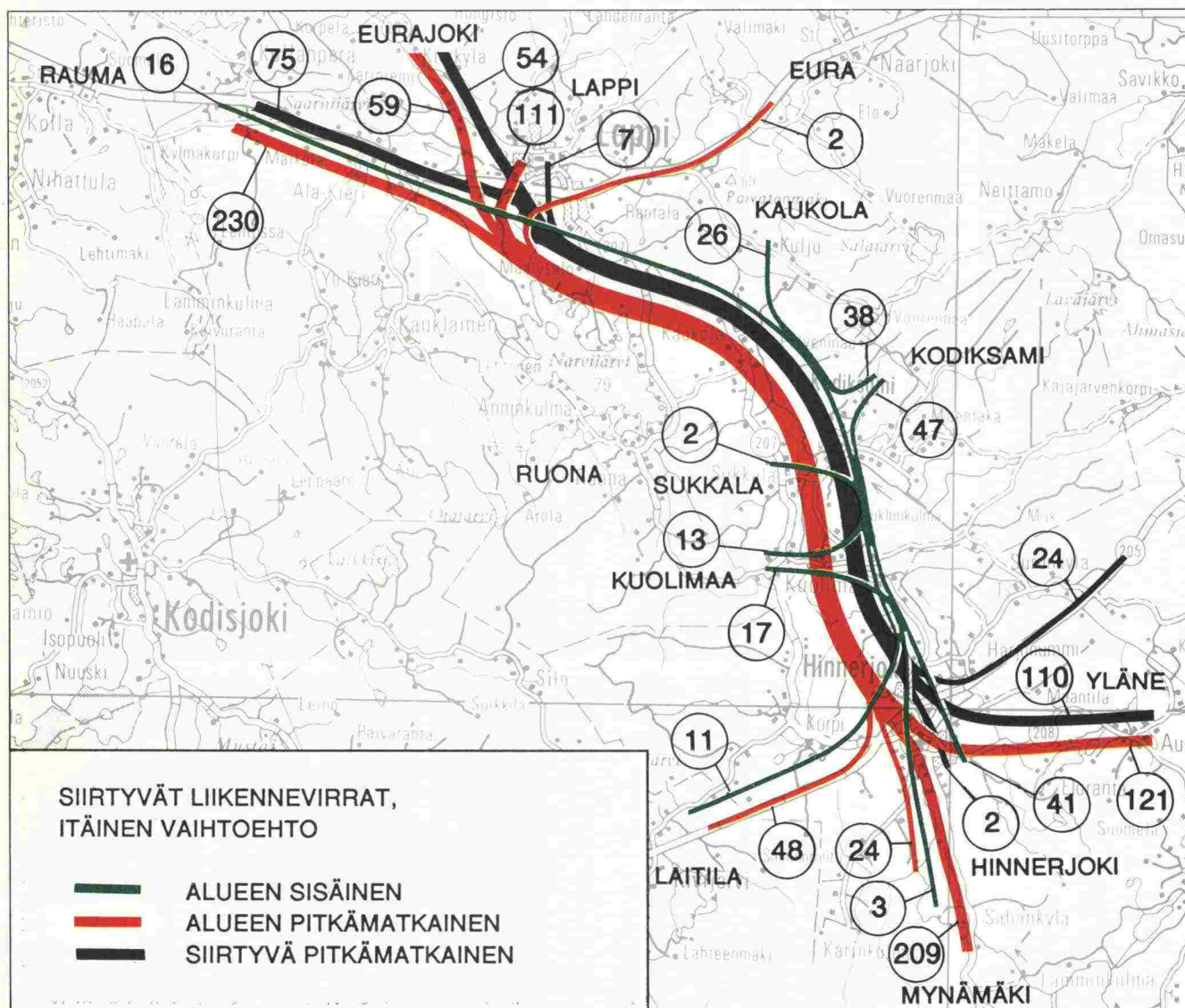
Läntiselle vaihtoehdolle siirtyvistä virroista 305 ajon/vrk suuntautuu Raumalle, 113 ajon/vrk Eurajoen suuntaan ja 5 ajon/vrk Euran suuntaan.

Läntiset vaihtoehdot:

Lyhytmatkaisesta kylien välisestä liikenteestä suurin osa jää nykyisille yhteyksille läntisissä vaihtoehdoissa. Kuolimaan kylän tuottamasta liikenteestä siirtyy läntisissä vaihtoehdoissa 17 ajon/vrk, joka on noin puolet itäisten vaihtoehtojen siirtyvästä liikenteestä. Sukkalan ja Kaukolan kylien liikenteestä vain Hinnerjoelle suuntautuvat virrat (6 ajon/vrk) siirtyvät seudulliselle tielle. Kodiksammin kylää tieyhteys ei palvele lainkaan sisäisen liikenteen osalta.

Suunnittelualueen pitkämatkainen liikenne sekä siirtyvä pitkämatkainen liikenne siirtyy läntisissä vaihtoehdoissa samoin kuin itäisissä vaihtoehdoissa.

Seudulliselle tielle siirtyvät liikennevirrat on esitetty kuvassa 17. Liikennemäärissä ei ole mukana uuden tien synnyttämää uutta liikennettä.



Kuva 17b: Siirtyvät liikennevirrat

Itäiselle vaihtoehdolle siirtävistä virroista 321 ajon/vrk suuntautuu Raumalle, 113 ajon/vrk Eurajoen suuntaan ja 2 ajon/vrk Euran suuntaan.

4.3 Ympäristö

Ympäristön kannalta merkittävät alueet on rajattu yhteenvedonomaaisesti kuvaan 18. Samalla kartalla on esitetty myös vertailtavat vaihtoehdot.

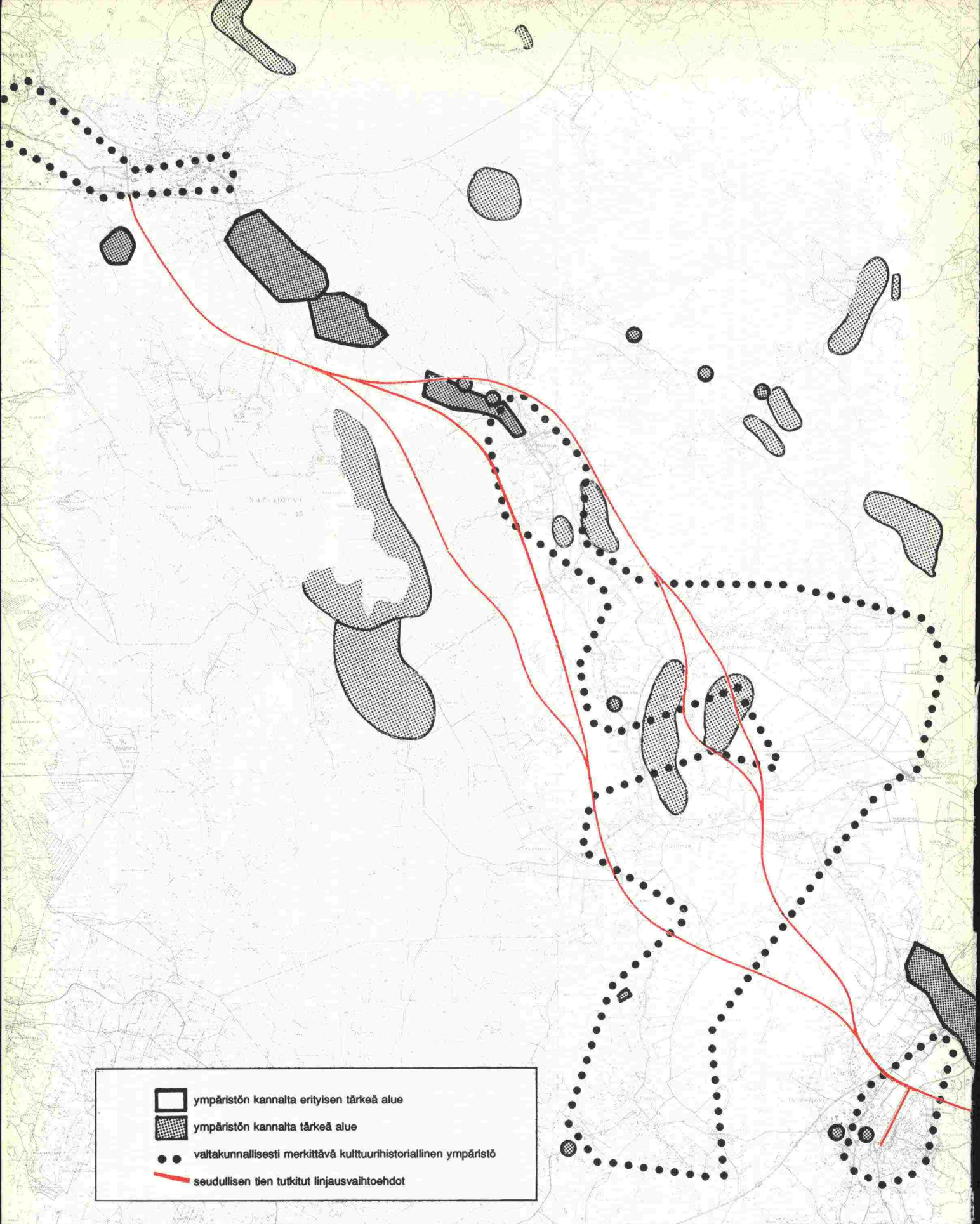
Nykyisen tieverkon kehittäminen:

Nykyisen tieverkon parantaminen paikalleen lisää liikenteen kasvun suhteessa sen aiheuttamaa melua ja muita päästöjä asutukselle varsinkin kylien kohdalla. Kodsamin paikallistie sijaitsee Kaukolan kylän pohjoispuolella Karhunselän pohjavesialueella. Alueen käyttöön-

otto edellyttää tielle tehtävää pohjavedensuojauksia. Kestävän kehityksen kannalta perusvaihtoehto on hyvä, koska alueelle ei rakenneta uusia tieyhteyksiä.

Itäiset vaihtoehdot:

Itäiset vaihtoehdot on linjattu kiertämään Kaukolan kylän pohjoispuolella nykyisen tielinjan välittömässä tuntumassa oleva Karhunselän pohjavesialue riittävän etäältä. Pohjavettä muodostuu länsipään kallioalueella ja se on jatkosuunnittelussa otettava huomioon. Vaihtoehdoilla ei ole pohjavesien suhteen eroa toisiinsa nähden.



Kuva 18: Ympäristön merkittävyyden arviointi.

Ympäristöllisesti erittäin tärkeiksi alueiksi on katsottu suojeltavat ja rauhoitetut kohteet, pohjavesialueet sekä kulttuurihistoriallisesti valtakunnallisesti arvokkaat kylämiljööt.

Itäinen vaihtoehto ylittää Lapinjoen pääuoman kaksi kertaa ja siihen Kodiksamissa yhtyvän Uitto-nimisen sivujoen kertaalleen. Mikäli pääuomien ylitykset katsotaan vesistöjen kannalta riskipaikoiksi, ovat läntiset vaihtoehdot parempia.

Narvijärven pohjoispuolella kaikki vaihtoehdot ylittävät virkistyskäytön kannalta tärkeään Narvijärveen rajoittuvat suot (Narvisuo ja Lukkar-suo).

Linjausten varrella ei ole tiedossa olevia uhanalaisia lajeja tai harvinaisia ympäristötyyppejä. Itäinen vaihtoehto kiertää Karhunselän rauhoitetun katajan sekä Kodiksamien peltoaukeiden kalliokedot kaukaa.

Karhunselällä ja välittömästi sen pohjoispuolella on muinaismuistolain nojalla suojeltuja kohteita. Linjaus on suunniteltu tiedossa olevien kohteiden osalta sillä tarkkuudella, että kohteet kierretään. Itäinen vaihtoehto edellyttää jatko-suunnittelussa kohteiden selvittämistä tarkemmin ja mahdollista tutkimista.

Itäiset linjaukset sijaitsevat kulttuurimaisemassa, jossa tärkeimpänä elementtinä ovat kylät ja niitä ympäröivät peltoaukeat. Kylät ovat kulttuurihistoriallisesti valtakunnallisesti merkittäviä ja tien sovittaminen maastoon edellyttää jatko-suunnittelussa erityistä huolellisuutta. Tie- ja rakennussuunnittelun yhteydessä pitää kulttuurihistoriallisesti merkittäväksi luokitelluilla alueilla tehdä rakennusinventointi. Itäinen vaihtoehto on Kodiksamien kylän kohdalla alavaihtoehtoa hieman huonompi. Kuvassa 19 on havainnekuvia itäiseltä vaihtoehdolta.

Itäiset vaihtoehdot ylittävät Saarenmäen, joka on arvioitu kauniin maisemakuvan kannalta tärkeäksi kallioalueeksi. Muut vastaavat alueet kierretään tai linjaus sijoittuu maisema-alueiden rajakohtaan.

Itäiset vaihtoehdot ovat tienkäyttäjän kannalta virikkeisempiä.

Kaikki vaihtoehdot kiertävät Simasalon suojeltavan diabaasilehdon. Linjaus on tehty lehtojensuojeluohjelman rajauksen mukaan siten, että rakentamisen vaikutukset eivät ulotu suojelualueelle.

Kestävän kehityksen kannalta eri vaihtoehdoille voidaan asettaa tavoitteeksi maan luonnonvarojen säilyminen, maan tuottokyvyn säilyminen, luonnon monimuotoisuuden säilyminen sekä rakennuskannan ohjautuminen nykyisen rakennuskannan yhteyteen.

Itäiset linjavaihtoehdot sijaitsevat läntisiä enemmän peltoalueilla. Luonnon monimuotoisuuden kannalta maisemallisten rajakohtien pirstoutumisella ei ole merkittävää eroa.

Itäisessä vaihtoehdossa tulevaisuuden rakentaminen tulee ohjautumaan läntisiä paremmin nykyisen rakennuskannan ja kylien yhteyteen. Kylien kulttuurihistorialliset arvot on kuitenkin otettava maankäytön kehittämisessä huomioon.

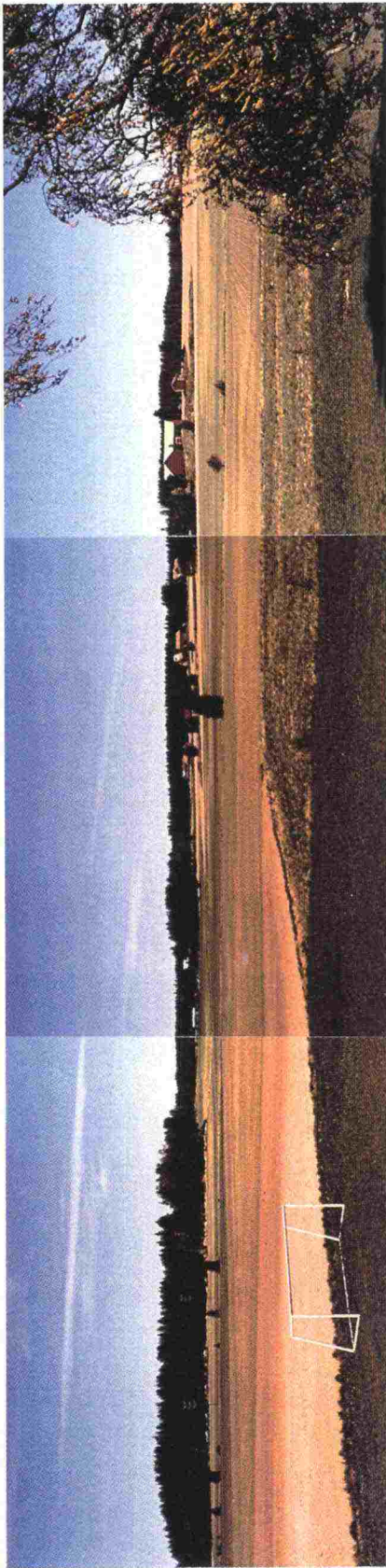
Läntiset vaihtoehdot:

Metsien kautta kulkevien läntisten vaihtoehdon alueella ei ole pohjavesialueita.

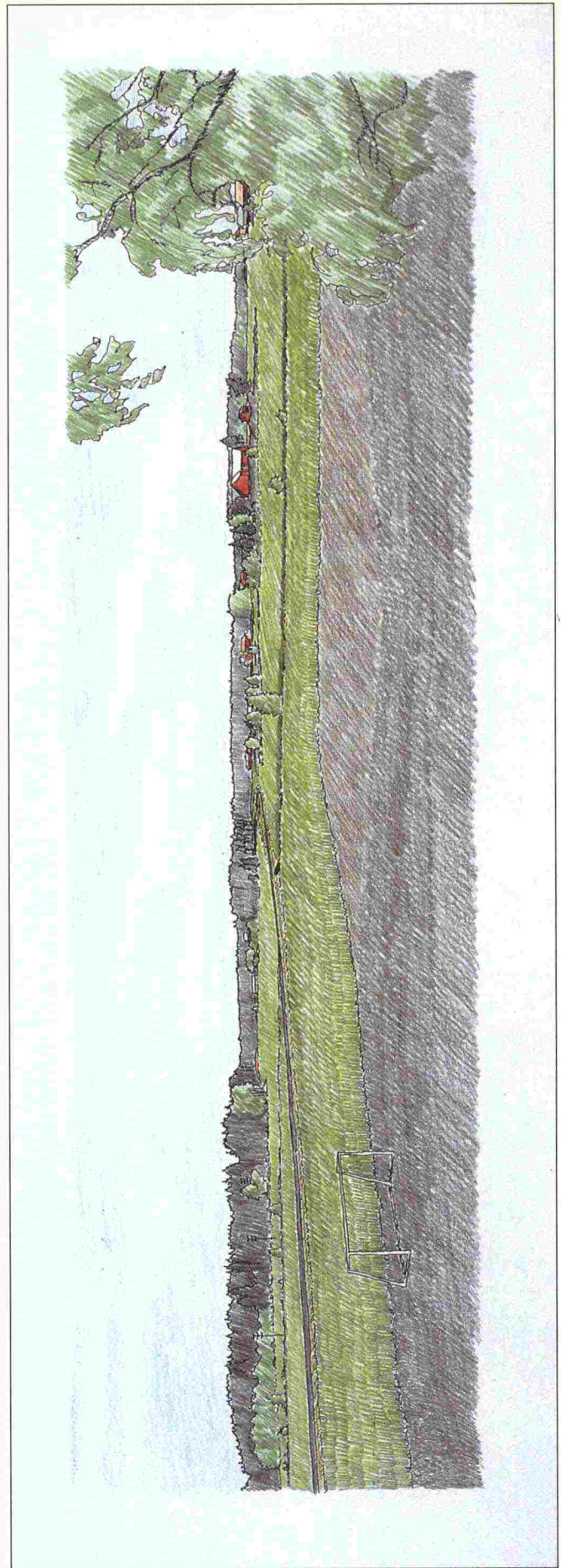
Läntiset vaihtoehdot ylittävät Lapinjokeen yhtyvän Narvijoen kertaalleen. Pintavesien kannalta läntiset vaihtoehdot ovat parempia kuin itäiset vaihtoehdot.

Läntiset linjaukset sijoittuvat lähes koko pituudeltaan luonnonmaisemaan, joka ei ole ympäristöselvityksen mukaan erityisen merkittävä.

Maan luonnonvarojen ja maan tuottokyvyn säilymisen kannalta läntiset vaihtoehdot ovat itäistä parempia. Läntinen vaihtoehto kulkee pääosin metsäalueilla eikä leikkaa luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä maisematyyppejen rajakohtia. Kasvillisuuden ja eläimistön kannalta vaihtoehdoilla ei ole merkittäviä eroja.

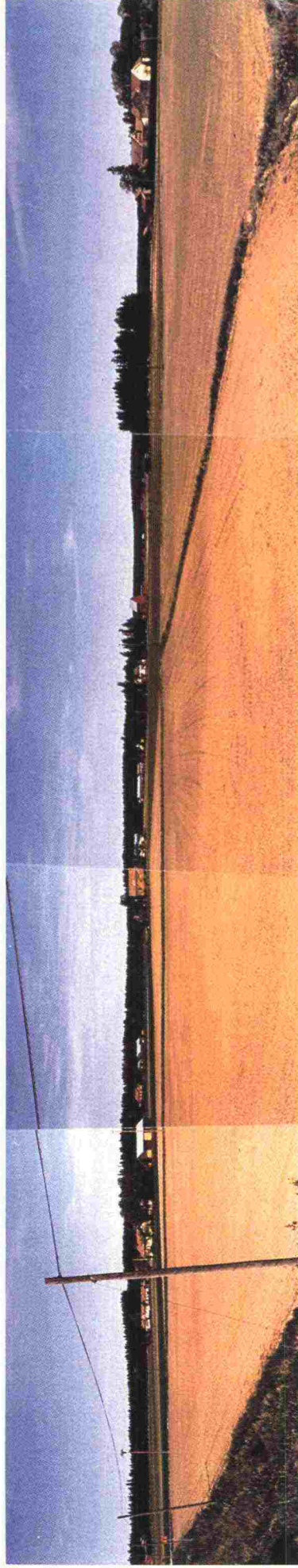


Nykytilanne



Suunnitelman mukainen tilanne

MAANTIE 207 TARVESELVITYS VÄLILLÄ HINNERJOKI - LAPPI
ITÄINEN VAIHTOEHTO
NÄKYMÄ LAPINJOELTA KODIKSAMIN SUUNTAAN



Nykytilanne



Suunnitelman mukainen tilanne

**MAANTIE 207 TARVESELVITYS
VÄLILLÄ LAPPI - HINNERJOKI****KANNATTAVUUSTARKASTELUN PERUSTEET****RAKENTAMISKUSTANNUKSET**

Tienpitotoimenpiteiden kustannukset 1991, tarkistettu vuoden 1992 hintatasoon (tr.ind. 136)

Uuden tieyhteyden rakentaminen	
Normaalit olosuhteet	2.0 Mmk/km
Geoteknisesti vaikeat olosuhteet	3.0 Mmk/km
Liittyvät tiejärjestelyt	
Yhteys vanhan tien päälle	0.7 Mmk/km
Uusi yhteys (sisältää tasoliittymän)	1.9 Mmk/km
Vesistö sillat	
Pieni vesistö silta	0.5 Mmk/kpl
Iso vesistö silta	3.0 Mmk/kpl
Pohjaveden suojaus	
Pohjavesialueen suojaustoimenpiteet	2.0 Mmk/km
Öljynerotusallas	0.3 Mmk/kpl
Kevytliikenteen järjestelyt	
Vesistö silta	0.7 Mmk/kpl
Alikulku, vaikeat olosuhteet	1.0 Mmk/kpl
Eritasoliittymä	
Alikulku, rajoitettu alikulkukorkeus	1.0 Mmk/kpl
Silta	0.004 Mmk/m ²
Rampit	2.0 Mmk/km

KUNNOSSAPITOKUSTANNUKSET

Tienpitotoimenpiteiden kustannukset 1991, tarkistettu vuoden 1992 hintatasoon (tr.ind. 136)

Yleiset tiet	
Öljysoratie	0.0199 Mmk/km/v
Soratie tai pinnattu soratie	0.0163 Mmk/km/v
Yksityiset tiet	0.004 Mmk/km/v

AJOKUSTANNUKSET

Tie liikenteen ajokustannukset 1992

Aikakustannus	
Kevyet ajoneuvot	43.50 mk/h/ajon.
Raskaat ajoneuvot	149.80 mk/h/ajon.
Ajoneuvokustannus	
Kevyet ajoneuvot	0.778 mk/km
Raskaat ajoneuvot	3.610 mk/km
Onnettomuuskustannukset	
Henkilövahinkoon johtanut onnettomuus	0.945 Mmk

KANNATTAVUUSTARKASTELU

Vuoden 1995 rakentamiskustannukset, tr.ind. 141

4.4 Liikennetalous

Hankkeen ja eri vaihtoehtojen kannattavuutta on tarkasteltu rakentamis-, kunnossapito-, ajo- ja onnettomuuskustannusten avulla. Laskennan perusteet on esitetty kuvassa 20 ja kannattavuustarkastelun yhteenveto kuvassa 22.

Nykyisen tieverkon kehittäminen:

Nykyisen tieverkon kehittämisen rakentamiskustannukset ovat 11.9 Mmk. Se sisältää rakenteen parantamisen, päällystämisen sekä Rajasillan uusimisen kustannukset.

Nykyiselle tieverkolle aiheutuvat kunnossapito-, ajo- tai onnettomuuskustannussäästöt ovat pieniä. Nykyisen tieverkon kunnossapitokustannus on 0.636 Mmk/v. Ajokustannussäästöjä aiheutuu nopeustason noususta parantuneiden olosuhteiden myötä ja niiden suuruus on 0.268 Mmk/v. Nykyistä tieverkkoa kehittämälläkään muutokset tieverkolla eivät paranna liikenneturvallisuuksilannetta tai lyhennä tiepituuksia.

Nykyisen verkon kehittämisvaihtoehdon liikennetaloudellinen kannattavuus on kaikkein heikoin. Vuonna 1995 ensimmäisen vuoden tuottoprosentti on 2.3 % ja hyöty/kustannussuhde on 0.30.

Itäiset vaihtoehdot:

Itäisen vaihtoehdon rakentamiskustannus on 43.2 Mmk. Kodiksammin koulun eteläpuolelta kiertävä alavaihtoehto on sitä 0.7 Mmk halvempi. Itäiset vaihtoehdot ovat läntisiä vaihtoehtoja kalliimpia, koska ne ovat muita pidempiä, niihin tulee enemmän ja isompia siltoja (Lapinjoen ylitys kaksi kertaa) ja ne sijaitsevat pohjaolosuhteiltaan läntisiä heikommassa maastossa. Pohjanvahvistusten osuus rakentamiskustannuksista on 4.1-4.4 Mmk ja liittyvien tiejärjestelyjen aiheuttamat kustannukset ovat 2.9 Mmk.

Itäisten tievaihtoehtojen kunnossapitokustannukset ovat 0.806 Mmk/v ja kunnossapitokustannusten säästöt ovat 0.171 Mmk vuodessa. Säästöt ovat suuruusluokalleen samat kuin läntisissä vaihtoehdoissa.

Ajokustannusten säästöt ovat 2.587 Mmk/v. Alueen sisäisestä liikenteestä aiheutuvat ajokustannusten säästöt (0.111 Mmk/v) ovat lähes kymmenkertaiset verrattuna läntisiin vaihtoehtoihin. Pitkämatkaisesta siirtävästä liikenteestä aiheutuva ajokustannussäästö (1.332 Mmk/v) on samaa suuruusluokkaa kuin läntisissä vaihtoehdoissa.

Itäisten tievaihtoehtojen onnettomuuskustannusten säästö on 0.443 Mmk/v ja ero läntisiin vaihtoehtoihin johtuu lähinnä linjapituudesta.

Vuonna 1995 itäisten vaihtoehtojen ensimmäisen vuoden tuottoprosentti on 6.6-6.7 % ja vuonna 2015 ensimmäisen vuoden tuottoprosentti on 8.4 %. Vuonna 1995 hyöty/kustannussuhde on 0.90-0.92. Vuosituhannen vaihteessa itäiset vaihtoehdot ovat liikennetaloudellisesti kannattavia toteuttaa.

Läntiset vaihtoehdot:

Läntisen vaihtoehdon rakentamiskustannus on 39.0 Mmk ja läntisen alavaihtoehdon rakentamiskustannus on 39.5 Mmk. Pohjanvahvistusten osuus rakentamiskustannuksista on 2.8-3.0 Mmk. Liittyvien tiejärjestelyjen aiheuttamat kustannukset ovat 4.2-4.7 Mmk.

Läntisten tievaihtoehtojen kunnossapitokustannukset ovat 0.833 Mmk/v. Kunnossapitokustannusten säästöt ovat 0.197 Mmk/v.

Ajokustannusten säästöt ovat 2.998 Mmk/v. Alueen sisäisestä liikenteestä aiheutuvat ajokustannusten säästöt ovat vain 0.013 Mmk/v. Ero itäisiin vaihtoehtoihin aiheutuu siirtyvän liikenteen vähäisestä määrästä. Pitkämatkaisesta siirtävästä liikenteestä aiheutuva ajokustannussäästö on 1.537 Mmk/v. Ero itäisiin vaihtoehtoihin aiheutuu vain linjapituudesta.

Läntisten tievaihtoehtojen onnettomuuskustannusten säästö on 0.473 Mmk/v. Säästöjen ero aiheutuu vain linjapituuksista.

Vuonna 1995 läntisten vaihtoehtojen ensimmäisen vuoden tuottoprosentti on 8.0-8.3 % ja vuonna 2015 ensimmäisen vuoden tuottoprosentti on 10.3 %. Vuonna 1995 hyöty/kustannussuhde on 1.09-1.13. Läntiset vaihtoehdot ovat liikennetaloudellisesti kannattavia toteuttaa jo vuonna 1995.

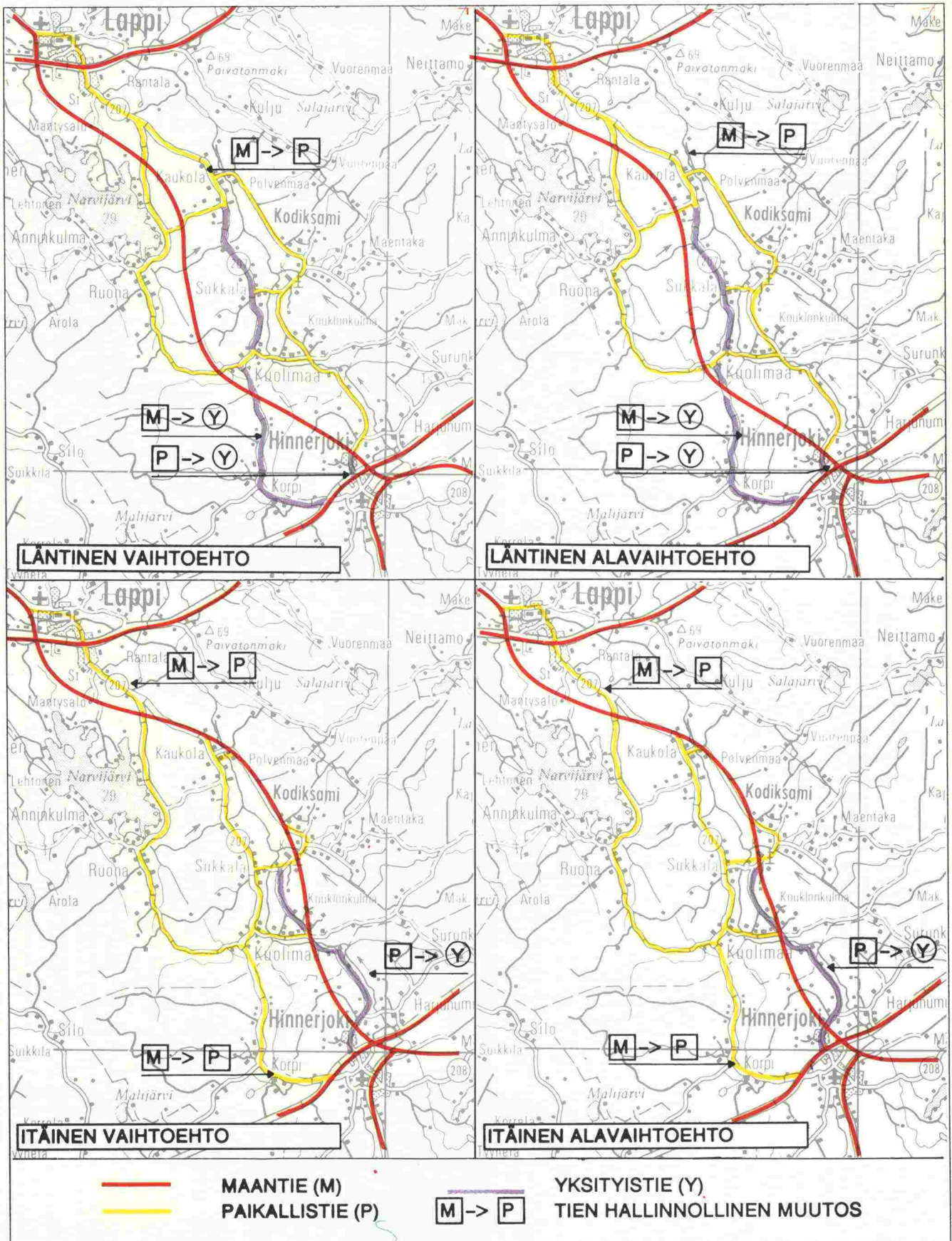
4.5 Tiestön hallinnollinen luokitus

Nykyisen tieverkon kehittäminen:

Tiestön hallinnollista luokitusta ei voida muuttaa nykyisestä. Nykyinen maantieyhteys Hinnerjoelta Lappiin säilyy myös toiminnallisesti samana eli kokoojatieluokkaisena.

Itäiset vaihtoehdot:

Itäisiin vaihtoehtoihin liittyvät tiestön hallinnolliset muutokset on esitetty kuvassa 21.



Kuva 21: Tieverkon hallinnolliset muutokset.

Seudullinen tie ja siihen liittyvän muun tieverkon hallinnollisen luokan muutokset jokaisessa vaihtoehdossa.

Nykyinen yleisten teiden verkko on sijoittunut rinnakkain suunnittelualueita halkovan Lapinjoen molemmin puolin. Seudullisen tien toteuttamisen jälkeenkin jää Lapinjoen molemmin puolin yleiset tiet palvelemaan asutusta.

Jäljelle jäävä yleisten teiden verkko on 4.8 km pidempi kuin nykyverkko. Yksityisteiksi muuttuu 8.9 km yleistä tietä. Verkkorakenteeltaan itäiset vaihtoehdot ovat läntisiä parempia.

Läntiset vaihtoehdot:

Läntisiin vaihtoehtoihin liittyvät tiestön hallinnolliset muutokset on esitetty kuvassa 21.

Läntisissä vaihtoehdoissa voidaan nykyinen maantie 207 lakkauttaa yleisenä tienä Kaukolan ja Hinnerjoen välisellä osuudella. Jäljelle jäävä yleisten teiden verkko on 5.9 km pidempi kuin nykyverkko. Yksityisteiksi muuttuu 11.6 km yleistä tietä.

4.6 Yhteenveto

Vertailun yhteenveto on esitetty kuvassa 22.

Kustannukset:

Nykyisen tieverkon kehittäminen ei ole liikennetaloudellisesti kannattava vaihtoehto.

Läntinen vaihtoehto on kustannuksiltaan halvin ja säästöjen osalta edullisin. Rakentamiskustannusten ero verrattuna itäiseen vaihtoehtoon on noin 10 %, joka ei ole tässä tarkastelutarkkuudessa kovinkaan merkittävä.

Kaikkien tarkasteltavien seudullisten vaihtoehtojen liikennetaloudellinen kannattavuus on niin hyvä, että hanke kannattaisi toteuttaa mahdollisimman pian. Läntiset vaihtoehdot ovat itäisiä vaihtoehtoja liikennetaloudellisesti hieman parempia. Itäisten vaihtoehtojen hyöty/kustannussuhde on vuosituhannen vaihteessa ykkösen luokkaa.

Yhdistävyys:

Nykyistä tieverkkoa parantamalla ei voida muodostaa Lapin ja Hinnerjoen välille seudullista tieyhteyttä. Tieverkkoa voidaan parantaa

vain rakenteellisesti, jolloin taataan nykyiselle liikenteelle paremmat edellytykset liikennöidä. Tavoiteverkosta jää puuttumaan osa seudullista tieyhteyttä, joka hoitaisi Raumalle ja Eura-joelle suuntautuvaa liikennettä.

Itäiset vaihtoehdot ovat verkkorakenteeltaan parempia kuin läntiset.

Maankäyttö:


Itäinen vaihtoehto, joka kulkee suunnittelualueella olevien kylien kautta, luo edellytykset kylien toiminnan säilymiselle ja pienimuotoiselle kehittämiselle. Tieyhteys antaa mahdollisuuden siihen, että nykyinen asutus voi edelleen säilyä kylissä ja saavuttaa palvelut joko Hinnerjoelta tai Lapista. Tie tulee sijaitsemaan kulttuurimaisemassa suurelta osin, mutta se on sopeutettavissa maisemaan huolellisella suunnittelulla.

Läntinen metsien kautta kulkeva vaihtoehto houkuttelee kehittämään maankäyttöä uuden tieyhteyden välittömään läheisyyteen. Virkistyskäytön kannalta vaihtoehto on parempi, mutta pysyvän maankäytön kannalta se ei tue nykyistä taajamarakennetta.

Tieyhteyden aiheuttamat haitat:

Seudullisen tien liikennemäärät ovat avaamisvuonna suuruusluokkaa 1000 ajon/vrk ja siitä aiheutuvat melu- ym. haitat nykyiselle asutukselle ovat vähäisiä kaikissa vaihtoehdoissa.

Itäinen vaihtoehto aiheuttaa tilojen ja niihin liittyvien peltoalueiden pirstoutumista kulkiessaan laajojenkin peltoalueiden halki. Pääsuuntaselvityksen yhteydessä ei ole selvitetty linjausta niin tarkasti, että haitta olisi määriteltävissä rahassa. Jatkosuunnittelun ja tarkemman suunnittelun yhteydessä haittaa on mahdollista vähentää linjatarkennuksilla.

MAANTIEN 207 TARVESELVITYS VERKKOVAIHTOEHTOJEN VERTAILUN YHTEENVETO					
	NYKYVERKON KEHITTÄMINEN	LÄNTINEN	LÄNTINEN ALAVAIHTOEHTO	ITÄINEN	ITÄINEN ALAVAIHTOEHTO
1. LIIKENNE					
<ul style="list-style-type: none">LIIKENNEMÄÄRÄT (ajon/vrk)					
	Pitkämatkainen siirtyvä	118/18	118/18	118/18	118/18
	Alkava ja päättyvä	245/40	245/40	245/40	245/40
	Läpikulkeva	103/17	103/17	100/17	100/17
	Sisäinen	19/3	19/3	50/5	50/5
	YHTEENSÄ	564	564	593	593
<ul style="list-style-type: none">YHTEENVETO					
	Nykyverkolle ei siirry muualta pitkämatkaista liikennettä	Vaihtoehtojen välillä ei ole eroja pitkämatkaisen tai alkavan ja päättyvän liikenteen osalta. Liikenteellisesti itäinen vaihtoehto palvelee paremmin lyhytmatkaista alueella syntyvää liikennettä. Kaikkien vaihtoehtojen liikennemäärät ovat keskimäärin 600 ajon/vrk.			
2. LIIKENNE- TURVALLISUUS					
<ul style="list-style-type: none">YHTEENVETO					
	Nykyisen tieverkon liikenneturvallisuustilannetta ei saada parannettua vastaamaan seudullisten teiden vastaavaa tilannetta.	Vaihtoehtojen välillä ei ole merkittävää eroa toisiinsa nähden liikenneturvallisuuden kannalta. Itäisessä vaihtoehdossa on enemmän kylien välistä lyhytmatkaista liikennettä sekä enemmän kevyttä liikennettä, joiden osalta se on liikenneturvallisuuden kannalta huonompi vaihtoehto. Vaihtoehtojen välinen ero on vähäinen.			
3. YMPÄRISTÖ					
<ul style="list-style-type: none">POHJAVEDET					
	Nykyinen maantie sijaitsee Karhunselän pohjavesialueella. Tien parantaminen edellyttää pohjaveden suojausta.	Läntisten vaihtoehtojen reiteillä ei ole pohjavesialueita.		Ohittaa Karhunselän pohjavesialueen pohjoispuolelta. Tarkemmassa suunnitteluvaiheessa on tarkistettava mahdollisen valuma-alueen suojaus.	
<ul style="list-style-type: none">PINTAVEDET					
	Nykyisen tieverkon varrelle ei tule uusia vesistön ylityksiä.	Läntiset vaihtoehdot ylittävät Narviojan kertaalleen.		Itäiset vaihtoehdot ylittävät Lapinjoen pääuoman kaksi kertaa ja Uitto sivu-uoman kertaalleen.	
		Kaikki vaihtoehdot ylittävät Narvijärven pohjoispuolella virkistyskäytön kannalta tärkeään Narvijärveen rajoittuvat suot (Narvisuo ja Lukkarsuo).			
	Määrällisesti vähiten pääuomien ylityksiä.	Mikäli pääuomien ylitykset katsotaan vesiensuojelun kannalta riskipaikoiksi, ovat läntiset vaihtoehdot parempia kuin itäiset vaihtoehdot.			
<ul style="list-style-type: none">KASVILLISUUS JA ELÄIMISTÖ					
	Ei muuta kasviston tai eläimistön osalta nykytilannetta.	Kaikki vaihtoehdot kiertävät Simasalon diabaasilehdon, joka kuuluu valtakunnalliseen lehtojensuojeluohjelmaan.			
		Läntiset vaihtoehdot eivät leikkaa suuria, lajiston monimuotoisuuden kannalta tärkeitä metsäalueita.		Itäinen vaihtoehto kiertää Karhunselän rauhoitetun katajan sekä Kodiksamin peltoaukeiden kalliokedot kaukaa.	
	Kasvillisuuden ja eläimistön kannalta kaikki vaihtoehdot ovat yhtä hyviä.				

Kuva 22: Yhteenvetotaulukko.

MAANTIE 207 TARVESELVITYS VERKKOVAIHTOEHTOJEN VERTAILUN YHTEENVETO		 INSINÖÖRITOIMISTO Y-SUUNNITTELU			
	NYKYVERKON KEHITTÄMINEN	LÄNTINEN	LÄNTINEN ALAVAIHTOEHTO	ITÄINEN	ITÄINEN ALAVAIHTOEHTO
• ESIHISTORIAALLISET KOhteet	Nykyisen tieverkon läheisyydessä ei ole esihistoriallisia kohteita. Vaihtoehdot ovat esihistoriallisten kohteiden osalta yhtä hyviä.			Karhunselällä ja välittömästi sen pohjois-puolella on kaksi muinaismuistolain nojalla suojeltua kohdetta, jotka kierretään.	
• LUONNONMAISEMA	Nykyisen tieverkon läheisyydessä ei ole esihistoriallisia kohteita.	Läntiset vaihtoehdot kulkevat pääosin metsäalueilla ja kiertävät kylät. Vaihtoehdoilla ei ole eroa toisiinsa nähden luonnonmaiseman osalta.		Itäiset vaihtoehdot kulkevat läntisiä enemmän peltoalueilla.	
• KULTTUURIMASEMA	Nykyinen tieverkko sijaitsee suurelta osin kulttuurihistoriallisesti merkittävässä kylä-miljöössä.	Läntiset vaihtoehdot kiertävät valtakunnal-lisesti merkittävät kylämiljööt.		Itäiset vaihtoehdot sijoittuvat suurelta osin kulttuurihistoriallisesti merkittävälle kylä-miljöön alueelle. Itäinen alavaihtoehto on tässä suhteessa itäisistä vaihtoehdoista parempi.	
• TIENKÄYTTÄJÄN MAISEMA	Tienkäyttäjän maise-ma on virkkeinen.	Vaihtoehdot sijaitsevat pääosin metsä-alueilla.		Käyttäjän kannalta virkkeisemmät vaihtoehdot.	
• PÄÄSTÖT		Päästöt eivät ole vähäisen liikennemäärän ja alhaisen nopeustason vuoksi merkittäviä.			
• MELU	Liikenteen aiheuttama melu kohdistuu tien-varren nykyiseen asu-tukseen. Laskennalli-selle melualueelle jää lukuisia asumuksia.	Tie sijoittuu pääasiassa metsäalueelle ja luonnonympäristöön. Laskennalliselle me-lualueelle ei jää asumuksia.	Laskennalliselle me-lualueelle jää kaksi asumusta.	Tieliikenteen aiheuttama melu kohdistuu kyliin ja nykyisen tienvarren asutukseen. Laskennalliselle melualueelle jää neljä asumusta.	
		Itäinen vaihtoehto on melun kannalta huonompi vaihtoehto. Tarkemman suunnittelun yh-teydessä lienee mahdollista suunnitella tie kaikissa vaihtoehdoissa siten, että melualueelle ei jää asumuksia.			
• KESTÄVÄ KEHITYS	Kestävän kehityksen kannalta alueellisesti paras vaihtoehto. Laajemmalti tarkastel-len kestävän kehityk-sen kannalta jää saa-vuttamatta ne edut, jotka saavutetaan muissa vaihtoehdois-sa liikennetaloudessa.	Luonnonvarojen kulutuksen kannalta itäistä vaihtoehtoa parempia vaihtoehtoja. Maan tuottokyvyn kannalta parempia vaihtoehtoja kuin itäiset vaihtoehdot. Luonnon monimuotoisuuden kannalta vaihtoehtojen väliset erot eivät ole merkittäviä. Monimuotoisuuden kannalta merkittävien maisemallisten rajakohtien pirstoutumisella ei ole merkittäviä eroja.		Luonnonvarojen kulutuksen kannalta huonompia vaihtoehtoja. Maan tuottokyvyn kannalta toiseksi huonoin vaihtoehto.	Maan tuottokyvyn kannalta toiseksi huonoin vaihtoehto.
		Rakentaminen tulee ohjautumaan tulevai-suudessa haja-asu-tusalueille ja Narvi-järven läheisyyteen.	Rakentaminen on ohjattava tietä lähin-nä olevien kylien yhteyteen.	Ohjaa parhaiten tulevaisuudessa rakenta-misen sijoittumista nykyisen rakennus-kannan ja kylien yhteyteen.	

MAANTIE 207 TARVESELVITYS VERKKOVAIHTOEHTOJEN VERTAILUN YHTEENVETO					
	NYKYVERKON KEHITTÄMINEN	LÄNTINEN	LÄNTINEN ALAVAIHTOEHTO	ITÄINEN	ITÄINEN ALAVAIHTOEHTO
4. MAANKÄYTTÖ JA YHDISTÄVYYS					
• KAAVOITUS	Palvelee huonoiten Lapin teollisuusalueen maankäyttöä.	Palvelee huonoiten nykyistä ja suunnitel- tua maankäyttöä.	Palvelee toiseksi par- haiten nykyistä ja suun- niteltua maankäyttöä.	Vahvistetun seutukaavan mukainen vaihtoehto. Palvelevat parhaiten alueen nykyistä asutusta sekä tulevaisuudessa kaavailtua maankäyttöä.	
• YHDISTÄVYYS	Seudullisen tien verkko jää vajaaksi.	Ei yhdistä liikennettä syntyttäviä paikalli- sia keskuksia hyvin niiden edellyttämiin palvelukeskuksiin.	Yhdistää Kodiksamin kylää lukuunottamat- ta muut kylät hyvin toisiinsa.	Yhdistää nykyiset toiminnot hyvin toisiinsa sekä niiden edellyttämiin palvelukeskuksiin.	
5. KUSTANNUS- TARKASTELU					
SÄÄSTÖT (MMK/V)					
• Aikakustannussäästöt	0.268	1.116	1.084	1.014	1.014
• Ajoneuvokustannus- säästöt		1.882	1.774	1.573	1.573
• Onnettomuuskustan- nussäästöt		0.473	0.456	0.443	0.443
• Kunnossapitokustan- nussäästöt		-0.197	-0.187	-0.171	-0.171
RAKENTAMISKUSTAN- NUKSET (MMK/V 1995)	12.3	41.0	40.4	44.8	44.1
KANNATTAVUUS- TARKASTELU					
• Ens. vuoden tuotto % (1995)	2.3	8.3	8.0	6.6	6.7
• Hyöty/kustannussuhde (1995)	0.30	1.13	1.09	0.90	0.92
YHTEENVETO	Liikennetaloudelli- selta kannattavuus- deltaan huonoin vaihtoehto.	Läntiset vaihtoehdot ovat rakentamiskus- tannuksiltaan sekä säästöiltään yhtä hyviä. Liikennetaloudellisesti tarkastellen parhaat vaihtoehdot.		Itäiset vaihtoehdot ovat rakentamiskustan- nuksiltaan sekä säästöiltään yhtä hyviä. Liikennetaloudellisesti kannattavia vuosituhannen vaihteessa.	

INSINÖÖRITOIMISTO
Y-SUUNNITTELU

5 LIITTYMÄVAIHTOEHTOJEN VAIKUTUKSET

5.1 Maankäyttö ja yhdistävyys

Vaihtoehto 1:

Seudullinen tieyhteys asettaa kantatien 42 eteläpuoliselle teollisuusalueelle ja sen laajenemiselle rajan länteen. Vaihtoehtojen 1, 2 ja 3 mukaiset linjaukset, jotka sijaitsevat Simasalon viereisen kallioalueen itäpuolella, rajoittavat eniten teollisuusalueen laajentamista Rauman suuntaan.

Vaihtoehtoisissa 1 ja 2 eritasoliittymä sijaitsee nykyisen Eurajoelle suuntautuvan maantien 207 liittymässä. Liittymäpaikan lähellä sijaitsee asuinrakennuksia, Auto-Lasin kiinteistö ja Vanhainkodin suojeltava rakennus. Eritasoliittymän sijainti ahtaassa paikassa aiheuttaa 1-2 asuinrakennuksen lunastamisen ja vaikeuttaa ramppien sijoittamista. Liittymän alueelle on jo nykyisin maankäytön kasvupaineita.

Yleiskaavan mukainen vaihtoehto 1 mahdollistaa kaavatieteyhteyden säilymisen Lapin keskustaan eritasoliittymän lähellä.

Ensimmäisessä vaiheessa seudullinen tieyhteys toteutetaan kantatielle 42 ja yhdistetään siihen tasoliittymällä. Vaihtoehtoisissa 1, 2 ja 4 ensimmäisen vaiheen tasoliittymä sijoittuu nykyisen Eurajoelle suuntautuvan maantien 207 liittymään.

Vaihtoehto 2:

Vaihtoehto on Lapin teollisuusalueen maankäytön osalta sekä eritasoliittymän sijoittelun osalta samanarvoinen kuin vaihtoehto 1.

Ramppien sijoittelu vaihtoehtoisissa 2 ei salli nykyisen kaavatieteyhteyden säilyttämistä Lapin keskustaan eritasoliittymän lähellä. Yhteys keskustaan tapahtuu nykyisen kirkon liittymän kautta.

Ensimmäisen toteutusvaiheen tasoratkaisu on edellisen vaihtoehtoon kanssa samanlainen.

Vaihtoehto 3:

Vaihtoehto on Lapin teollisuusalueen maankäytön osalta samanarvoinen kuin vaihtoehto 1.

Vaihtoehtoisissa 3 ja 4 eritasoliittymä sijaitsee maankäytöltään edellisiä vaihtoehtoja välttämässä paikassa. Liittymän rakentaminen aiheuttaa molemmissa vaihtoehtoisissa 1-2 asuinrakennuksen lunastamisen. Kaavoissa on helppo varautua eritasoliittymään vaihtoehtojen 3 tai 4 mukaisessa paikassa.

Vaihtoehtoisissa 3 yhteys Lapin keskustaan tapahtuu nykyisen kirkon liittymän kautta.

Vaihtoehtoisissa 3 ja 4 on mahdollista kehittää maankäyttöä kantatien pohjoispuolelle nykyisen Eurajoelle suuntautuvan maantien 207 länsipuolelle. Lapinjoen varsi on tällä osuudella luokiteltu maisemaltaan valtakunnallisesti merkittäväksi ja se asettaa rajoituksia maankäytön kehittämiseksi. Seudullinen tie jää taajaman toiseen reunaan ja paremmin taajamarakenteesta erilleen kuin vaihtoehtoisissa 1 ja 2.

Vaihtoehtoisissa 3 ensimmäisen vaiheen tasoliittymä sijaitsee nykyisen Eurajoentien länsipuolella.

Vaihtoehto 4:

Vaihtoehto 4 on paras Lapin teollisuusalueen maankäytön kannalta, koska aluevaraus on laajin ja ensimmäisen vaiheen tieverkko jää hyödyntämään teollisuusaluetta. Eritasoliittymän sijainti on edellisen vaihtoehtoon kanssa samanarvoinen.

Vaihtoehtoisissa 4 yhteys Lapin keskustaan tapahtuu nykyisen kirkon liittymän kautta.

Maankäytön kehittäminen kantatien pohjoispuolelle on mahdollista edellisen vaihtoehtoon kaltaisesti.

Ensimmäisen toteutusvaiheen tasoratkaisu on vaihtoehtojen 1 ja 2 kanssa samanlainen.

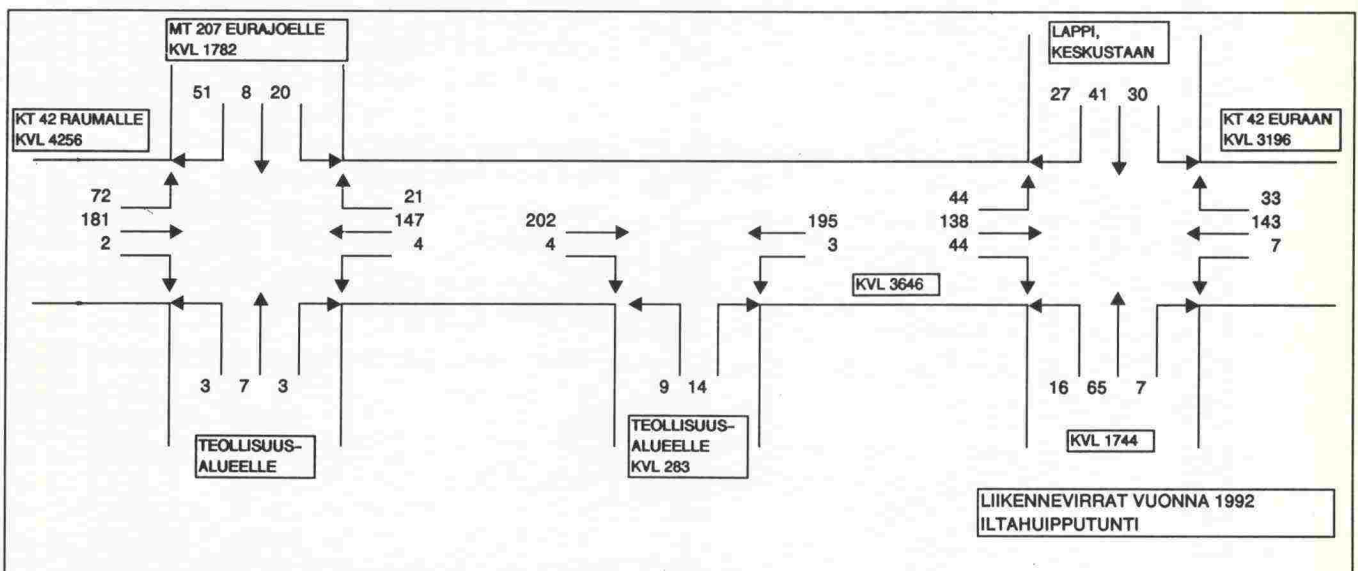
5.2 Liikenne

Eritasoliittymän liikennevirtoja on tarkasteltu vuoden 1992 iltahuipputunnin liikennevirroilla. Kuvassa 23 on esitetty nykyisten liittymien liikennevirrat ja kuvassa 24 on esitetty liikennevirrat ensimmäisen rakentamisvaiheen tasoliittymän mukaisena nelihaaraliittymänä sekä kahtena t-liittymänä.

Liikennemäärät ovat seudullisen tieyhteyden toteuttamisen jälkeenkin niin pienet, että liittymää ei tarvitse kapasiteetin vuoksi muuttaa eritasoliittymäksi. Liittymän kuormitusaste on 0.3-

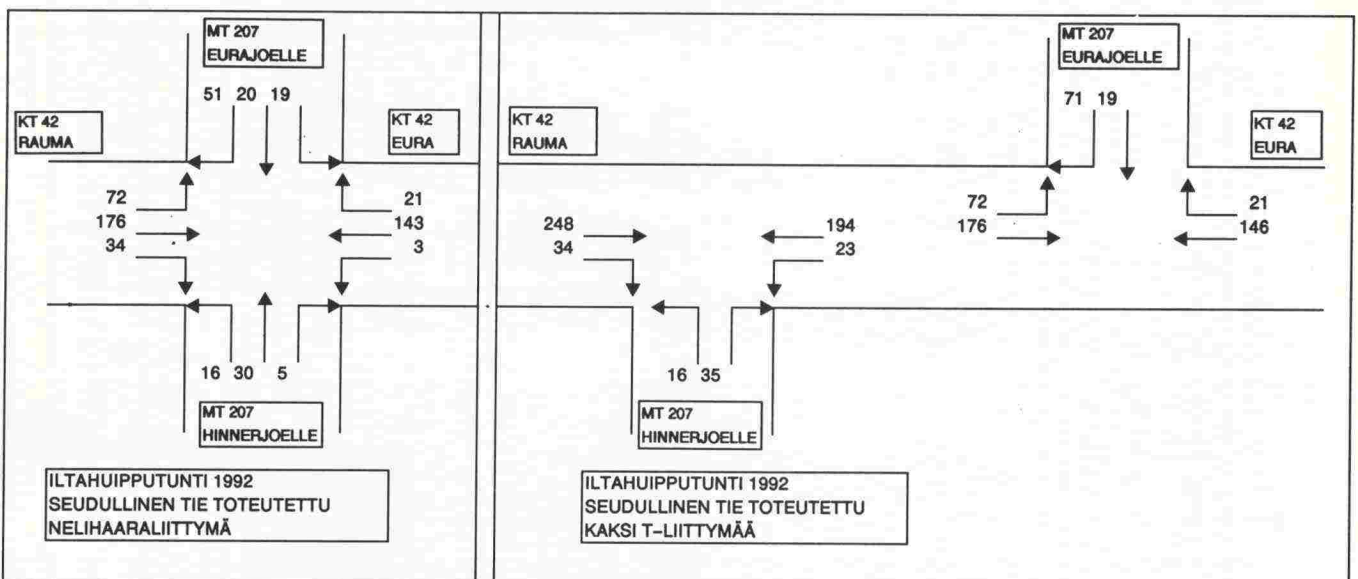
0.4 ja liikenne voi kasvaa nykyisestä 2-3 -kertaiseksi. Eritasoliittymän toteuttamisen tarve johtuukin enemmän päätien standardin jatkuvuudesta sekä liikenneturvallisuudesta kuin liikenteellisestä tarpeesta.

Vaihtoehto 1 palvelee muita paremmin Lappiin suuntautuvaa liikennettä, joskin vaihtoehtojen välillä ei ole suuria eroja. Teollisuusalueen kannalta ensimmäisen toteuttamisvaiheen ratkaisut ovat samanarvoisia, mutta tavoitetilanteessa teollisuusalueen liikenteen kannalta vaihtoehto 4 on paras.



Kuva 23: Huipputunnin liikennevirrat vuonna 1992 kantatien 42 liittymissä.

Liittymät toimivat hyvin ilman kääntyvien kaistojen. Teollisuusalueelle johtavan erillisen tieyhteyden ohjaaminen Eurajoentien kanssa samaan liittymään ei vaikeuta liittymän toimivuutta merkittävästi.



Kuva 24: Huipputunnin liikennevirrat, kun seudullinen tieyhteys on toteutettu Lappiin asti.

Liittymien kuormitusaste on 0.3-0.4 ja liikenne voi kasvaa vielä 2-3 -kertaiseksi. Eritasoliittymää ei ole tarpeellista toteuttaa liikenteellisen toimivuuden vuoksi.

5.3 Ympäristö

Vaihtoehto 1:

Vaihtoehdot 1, 2 ja 3 kiertävät Simasalonsuojelualueen ja sen viereisen kallioalueen itäpuolelta. Rakentaminen ei vaikuta itse alueeseen eikä sen olosuhteisiin.

Vaihtoehdoissa 1 ja 2 seudullinen tieyhteys ylittää nykyisellä sillalla Lapinjoen. Siirtyvien liikennemäärien pienuudesta johtuen ympäristölle aiheutuva lisähaitta ei ole merkittävä.

Vaihtoehto 2:

Simasalonsuojelualueen sekä Lapinjoen ylityksen kannalta vaihtoehto on samanlainen kuin vaihtoehto 1.

Vaihtoehto 3:

Simasalonsuojelualueen kannalta vaihtoehto on samanlainen kuin vaihtoehto 1.

Lapinjoki on seutukaavaliiton inventointien mukaan virkistys- ja maiseman sekä luonnonsuojelun kannalta valtakunnallisesti merkittävä joki. Lapin kirkonkylän - Lapinjokilaakson valtakunnallisesti arvokkaasta kulttuurihistoriallisesta ympäristöstä osia on kirkonkylän länsipuolella suunnitellun tielinjan alueella. Lapinjokilaakson tärkeä maisemallinen merkitys rajoittaa maankäytön kehittämistä joen välittömään läheisyyteen.

Vaihtoehto 4:

Vaihtoehtoon 4 mukainen linjaus sijoittuu Simasalonsuojelualueen ulkopuolelle. Seudullisen tieyhteyden rakentaminen ei muuta suojellun lehtoalueen olosuhteita.

Vaihtoehto 4 on Lapinjoen ylityksen osalta samanarvoinen kuin vaihtoehto 3.

5.4 Rakentamiskustannukset

Liittymävaihtoehtojen rakentamiskustannuksia on tarkasteltu eritasoliittymän lisäksi sen molemmiin puoliin niihin pisteisiin, joissa vaihtoehdot yhtyvät toisiinsa. Yhteenvetotaulukossa kuvassa 25 on esitetty vaihtoehtojen rakentamiskustannukset toteuttamisvaiheittain.

Ensimmäisessä toteuttamisvaiheessa (tasoliittymäratkaisu) rakentamiskustannukset ovat kaikissa vaihtoehdoissa 3.5 Mmk.

Eritasoliittymän ja jatkoyhteyden toteuttamiskustannukset vaihtelevat välillä 4.2-12.3 Mmk. Vaihtoehdot 1 ja 2 ovat suuruusluokalleen samanarvoisia ja muita halvempia. Vaihtoehtoon 4 mukainen ratkaisu on toisessa toteuttamisvaiheessa kaikkein kallein.

5.5 Yhteenvedo

Kuvassa 25 on esitetty yhteenvedo liittymävaihtoehtojen vertailusta.

Eritasoliittymän toteuttaminen seudulliselle tielle tapahtuu pitkälle tulevaisuudessa. Liikenteellisesti tasoliittymäratkaisu tulisi toimimaan siinäkin tapauksessa, että jatkoyhteys Eurojoen suuntaan toteutetaan. Liikenne voi kasvaa tasoliittymäratkaisulla vielä 2 - 3 kertaiseksi.

Ensimmäisessä rakennusvaiheessa seudullinen tieyhteys toteutetaan Lappiin asti. Jatkoyhteyden toteuttaminen seututienä sisältyy vahvistettuun seutukaavaan, mutta ei sisälly tielaitoksen pitkän tähtäyksen suunnitelmiin. Liikenteellisesti hanke toimii, vaikka tieyhteys seudullisena tienä päättyy kantatielle 42.


Toisesta rakentamisvaiheesta aiheutuvat kustannukset sijoittuvat hyvin kauas tulevaisuuteen. Siksi vaihtoehtojen valinnassa vaikuttavat enemmän ensimmäisen rakentamisvaiheen kustannukset, jotka ovat samoja kaikissa vaihtoehdoissa.

Maankäytön kehittämisen kannalta vaihtoehto 4 on paras. Se mahdollistaa teollisuusalueen laajentamisen länteen kantatien 42 eteläpuolella. Vaihtoehtoon 4 mukaan on mahdollista kehittää maankäyttöä kantatien 42 pohjoispuolelle nykyisen Eurojoelle suuntautuvan maantien 207 länsipuolelle.

MAANTIE 207 TARVESELVITYS ERITASOLIITTYMÄN VAIHTOEHTOJEN VERTAILUN YHTEENVETO  INSINOÖRITOIMISTO Y-SUUNNITTELU				
	VAIHTOEHTO 1 (OSAYLEISKAAVAN MUK.)	VAIHTOEHTO 2 (RAMPIT KÄÄNNETTY)	VAIHTOEHTO 3 (AUTO-LASIN TAKANA)	VAIHTOEHTO 4 (LÄHINNÄ RAUMAA)
1. LIIKENNE				
<ul style="list-style-type: none"> ENSIMMÄISEN VAIHEEN TASORATKAISU 	Seudullinen tie päättyy tasoliittymään kantatielle 42 nykyisen Eurajoen maantien 207 liittymään.		Seudullinen tie päättyy tasoliittymään kantatielle 42 Auto-Lasin länsipuolelle.	Seudullinen tie päättyy tasoliittymään kantatielle 42 nykyisen Eurajoen maantien 207 kohdalle.
	Liittymän toimivuudessa ei tule liikenteellisiä ongelmia.			
	Pitkämatkaisen liikenteen pääsuunta on Rauman suunta.			
<ul style="list-style-type: none"> TOISEN VAIHEEN ERITASOLIITTYMÄ 	Eritasoliittymä toteutetaan kantatien standardin säilyttämiseksi ja toteutus on pitkällä tulevaisuudessa.			
	Lapin keskustan liikenne ohjataan liittymästä kaavatien kautta.	Lapin keskustan liikenne ohjataan kirkon liittymästä keskustaan. Eritasoliittymän lähellä oleva kaavatieyhteys Eurajoentielle katkaistaan.		
2. MAANKÄYTTÖ JA YHDISTÄVYYS				
<ul style="list-style-type: none"> LAPIN TEOLLISUUS-ALUE 	Ensimmäisen vaiheen tasoratkaisuissa ei ole eroja Lapin teollisuusalueen kannalta.			
	Tavoiteverkon mukaisessa eritasoratkaisussa seudullinen tie tulee rajaamaan teollisuusaluetta sen länsipuolelta.			Sallii teollisuusalueen kasvattamisen Rauman suuntaan parhaiten. Ensimmäisen vaiheen seudullinen tie palvelee teollisuusalueen sisäisenä yhteytenä.
<ul style="list-style-type: none"> ERITASOLIITTYMÄN PAIKKA 	Eritasoliittymä sijoittuu maankäyttöään jo nykyisin ahtaaseen paikkaan. Liittymäpaikkaan tulee paineita varata alueilta liiketoiminnalle.		Eritasoliittymä on sijoitettavissa vapaammin kuin vaihtoehdoissa 1 ja 2.	
<ul style="list-style-type: none"> KANTATIE PÖHJOISPUOLI 	Maankäytön kehittäminen seudullisen tien Rauman puolelle edellyttää poikittavan kevytliikenteen jäjestelyä.		Maankäytön kehittäminen on mahdollista nykyisen Eurajoentien länsipuolelle.	
<ul style="list-style-type: none"> YHDISTÄVYYS 	Palvelee parhaiten Lapin keskustaan suuntautuvaa liikennettä.		Pitkäaikaiseksi jäävä tasoratkaisu huonoin vertailtavista ratkaisuista.	Palvelee parhaiten pitkämatkaisen liikenteen pääsuuntaa Raumalle. Verkkorakenteeltaan raskas.

Kuva 25: Liittymävaihtoehtojen vertailun yhteenveto.

Ensimmäisen toteuttamisvaiheen rakentamiskustannukset ovat vertailukustannuksia, joissa on mukana osa seudullisen tien kustannuksia.

MAANTIE 207 TARVESELVITYS ERITASOLIITTYMÄN VAIHTOEHTOJEN VERTAILUN YHTEENVETO  INSINÖÖRITOIMISTO Y-SUUNNITTELU				
	VAIHTOEHTO 1 (OSAYLEISKAAVAN MUK.)	VAIHTOEHTO 2 (RAMPIT KÄÄNNETTY)	VAIHTOEHTO 3 (AUTO-LASIN TAKANA)	VAIHTOEHTO 4 (LÄHINNÄ RAUMAA)
3. YMPÄRISTÖ				
• SIMASALON SUOJELTU LEHTOALUE	Seudullinen tie kiertää kaikissa vaihtoehtoissa suojellun lehtoalueen siten, että rakentamisella ei ole vaikutusta kasvien elinolosuhteisiin.			
• YHDISTÄVYYS	Jatkoyhteys Eurajoen suuntaan ylittää Lapinjoen nykyisellä sillalla.		Lapinjoki ylitetään erillisellä sillalla, joka sijoittuu maiseman ja kulttuurihistorian kannalta arvokkaaseen miljööseen.	
• ERITASOLIITTYMÄ	Eritasoliittymä sijoittuu ahtaasti paikkaan, jossa on jokaisessa neljänneksessä olevaa ja osittain säilyvää rakennuskantaa.		Eritasoliittymä on sijoitettavissa hyvin maastoon ja maisemaan.	
4. KUSTANNUKSET				
• ENSIMMÄINEN TOTEUTUSVAIHE	Vaihtoehdot ovat kustannuksiltaan samanarvoisia.			
• TAVOITEVERKON MUKAINEN ERITASO	Vaihtoehdot 1 ja 2 ovat kustannuksiltaan samanarvoisia (vertailukustannus 7.7-8.3 Mmk)		Vertailukustannukseltaan 50 % kalliimpi kuin edelliset (12.2 Mmk)	Vertailukustannuksiltaan kallein vaihtoehto (15.8 Mmk). Tavoiteverkko laajin ratkaisultaan.

6 RATKAISUEHDOTUS

6.1 Tarve ja jatkosuunnittelu

Seudullisen tieyhteyden tarve on liikennetaloudellisesti perusteltua Lapin ja Hinnerjoen välisellä osuudella. Jatkoyhteys Eurajoen suuntaan ja eritasoliittymän rakentaminen kantatielle 42 on verkollisesti perusteltua, mutta sen toteuttaminen sijoittuu pitkälle tulevaisuuteen.

Lapin ja Hinnerjoen välisellä osuudella jatkosuunnittelun pohjaksi esitetään itäistä vaihtoehtoa sekä Kodiksammin kohdalla kylän kauempaa ohittavaa alavaihtoehtoa. Ensimmäisessä rakentamisvaiheessa se yhdistetään tasoliittymällä nykyisen Eurajoelle suuntautuvaan maantien 207 liittymään. Suunnitteluaineistoon on sisällytetty tarkempi linjaus suositeltavasta vaihtoehdosta.

Tavoiteverkon mukaiseksi lopulliseksi eritasoliittymäratkaisuksi esitetään joko vaihtoehtoa 1 tai vaihtoehtoa 4. Jatkosuunnittelun pohjaksi esitetyt vaihtoehdot on esitetty kuvassa 26. Lopullinen eritasoliittymän paikka määräytyy lausuntojen jälkeen annettavassa hankepäätöksessä ja alueen kaavoituksessa. Eritasoliittymän tarve määräytyy pääasiassa sen mukaan, kuinka suuret maankäyttövaraukset kunta katsoo tarpeelliseksi kantatien eteläpuolella. Suunnitteluaineistoon sisältyy tarkemmat kuvat suositeltavista eritasoliittymäratkaisuista.

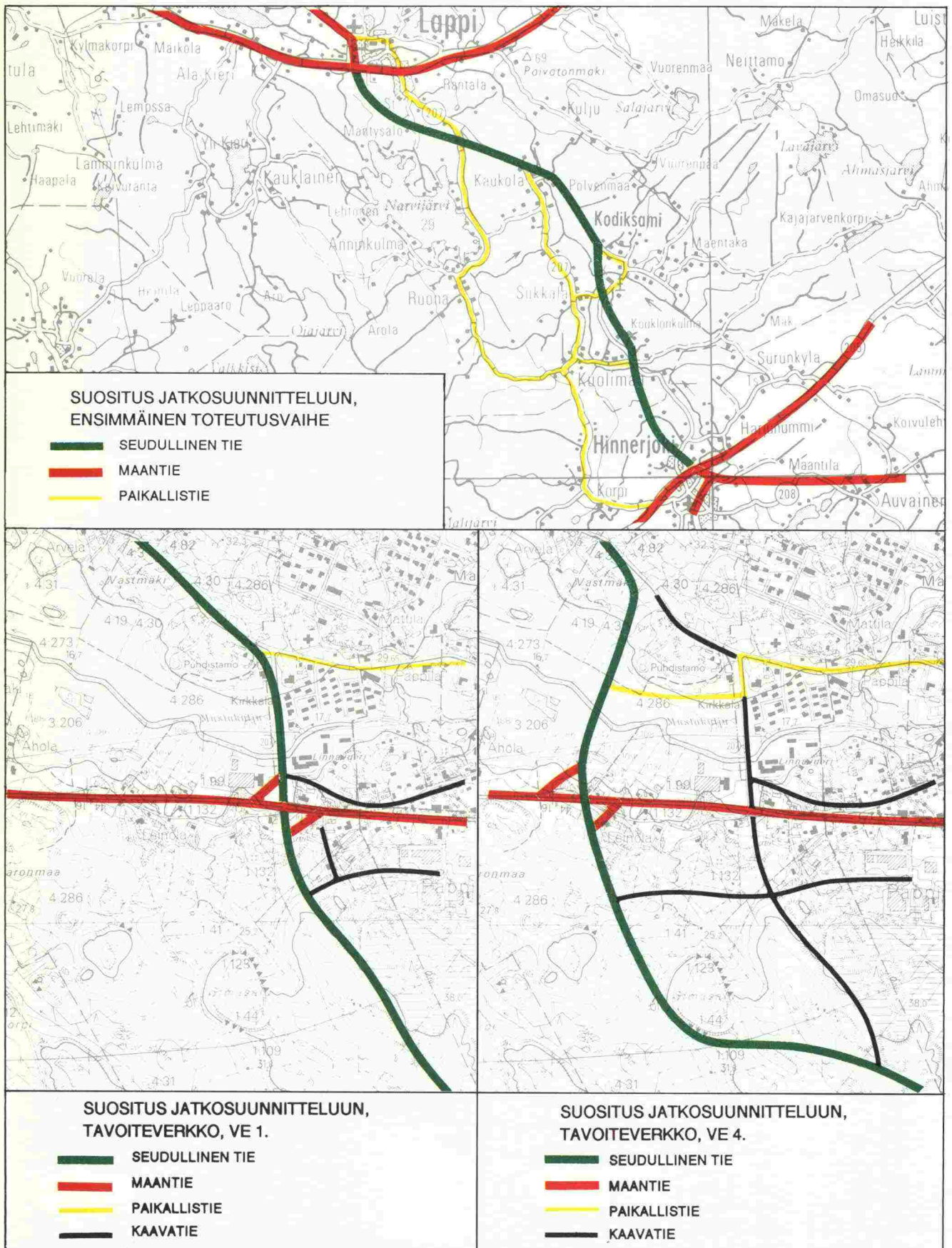
Vaihtoehdossa 1 eritasoliittymä sijaitsee nykyisen tasoliittymän kohdalla. Vaihtoehdossa 4 eritasoliittymä sijaitsee noin puoli kilometriä nykyisestä tasoliittymästä Rauman suuntaan. Tavoiteverkossa vaihtoehdon 4 ensimmäisen toteuttamisvaiheen mukainen seudullisen tieyhteyden syrjään jäävä osuus muuttuu maankäyttöä palvelevaksi kaavatieteyhteydeksi.

Tarveselvitys lähetetään sidosryhmiin lausunnolle. Tehdyn tarveselvityksen ja siitä saatujen lausuntojen pohjalta tielaitoksen keskushallinto piirin esityksestä tekee tiestä hanke- tai mahdollisesti toimenpidepäätöksen. Jos tarveselvitys katsotaan riittävän kattavaksi ja hanke halutaan toteuttaa melko pikaisesti, tehdään toimenpidepäätös. Tämän jälkeen hanke on tarjolla piirin 5-vuotiseen toteuttamissuunnitelmaan ja kilpailee sinne pääsystä muiden hankkeiden kanssa. Kun hanke sisältyy toimenpidesuunnitelmaan, laaditaan tiesuunnitelma siten, että se on käytettävissä toimenpidesuunnitelmassa olevan rakentamisaikataulun mukaisesti.

Tielaitoksen keskushallinnon antamaa hankepäätöstä odotetaan 1994 alkupuolella.

Seudullisen tien jatkosuunnittelu käynnistetään heti hankepäätöksen jälkeen välillä Lappi-Hinnerjoki. Tarkempien rakentamiskustannuksien selvittely, kulttuurihistoriallisten maisemakokonaisuuksien huomioon ottaminen sekä linjausten tarkentaminen laajoilla peltoalueilla puoltavat yleissuunnitelman laatimista ennen varsinaisen tie- ja rakennussuunnittelun käynnistämistä.

Kaavoituksessa on varauduttava Lapin kunnassa taajaman ohittavaan hyvään seudullisen tasoiseen tieyhteyteen sekä eritasoliittymään Rauma-Lauttakylä kantatielle 42.



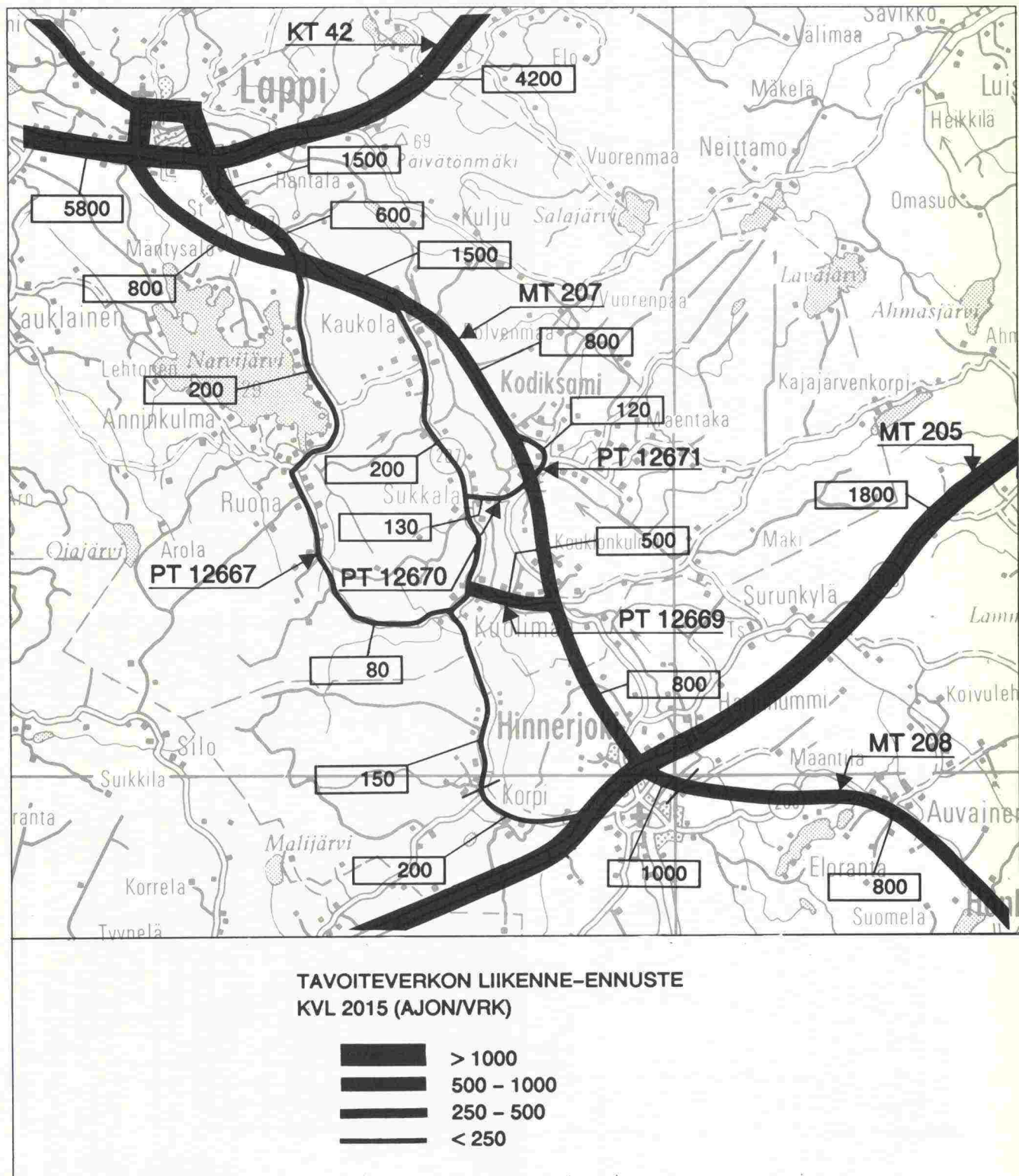
Kuva 26: Suositeltava jatkosuunnitteluvaihtoehto.

Kuvassa on esitetty tavoiteverkko sekä ensimmäisen toteutusvaiheen ratkaisu hallinnollisine muutoksineen.

6.2 Vaihtoehdon vaikutukset ja epävarmuustekijät

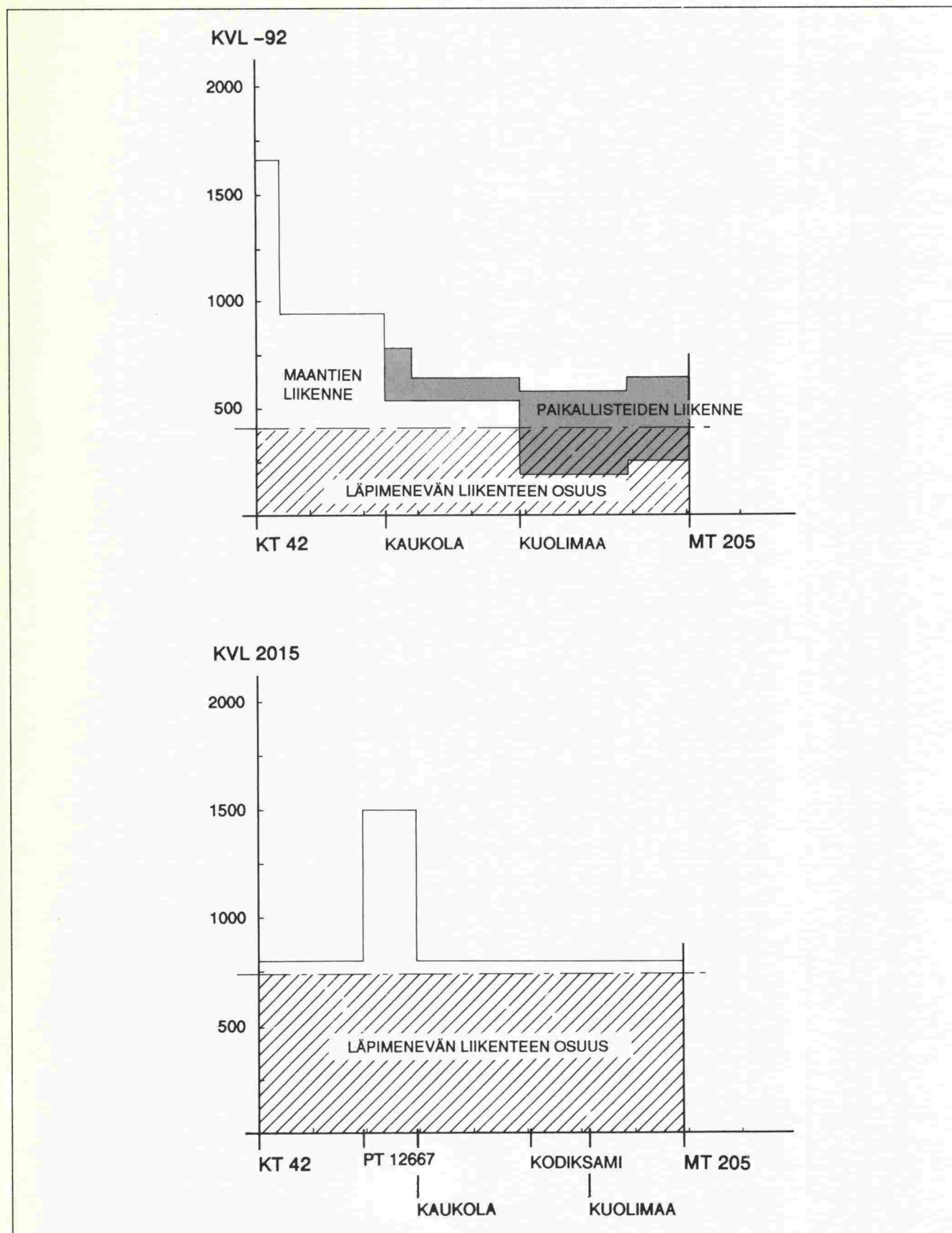
Suosittelavalle seudulliselle tieyhteydelle on laadittu liikenne-ennuste vuodelle 2015. Pitkä-

matkainen siirtyvä liikenne kasvaa ennusteen mukaan 1.37-kertaiseksi. Sama liikenteen kasvu on otettu liikennetaloudellisissa laskelmissa huomioon. Liikenne-ennuste tavoiteverkolle on esitetty kuvassa 27.



Kuva 27: Tavoiteverkon liikenne-ennuste.

Tavoiteverkon liikenne-ennusteen mukaan seudullisen tien liikennemäärä vaihtelee vuonna 2015 välillä 800-1500 ajon/vrk.



Kuva 28: Läpimenevän liikenteen osuus.

Nykyverkon liikennekuvaaja on esitetty sekä maantien 207 että rinnakkaisten paikallisteiden osalta yhdessä nykyliikenteen osalta. Seudulliselle tielle on laadittu liikenne-ennusteen mukainen liikennekuvaaja.

Kuvassa 28 on esitetty nykyisen tieverkon sekä seudullisen yhteyden liikenteen kuvaajat läpikulkevan liikenteen ja muun liikenteen osalta.

Mikäli liikenteen kasvu hidastuu, pienenee hankkeen kannattavuus lasketusta. 10 %:n liikenteen kasvun lasku pienentää hankkeen kannattavuutta 0.5 %. Hyöty/kustannussuhde 20 vuoden ajalle laskettuna pienenee arvoon 0.84.

Rakennuskustannusten mahdollinen muutos 10 % pienemmäksi tarkemmassa suunnittelu- vaiheessa linjausten tarkentuessa ja maaperätietojen tarkentuessa nostaa ensimmäisen vuoden tuottoasteen 7.5 %:iin.

Rauman sellutehtaan toteuttaminen lisää seudulliselle tielle siirtyvää raskasta liikennettä 20-30 autoa vuorokaudessa. Raskaan liikenteen lisääntyminen nykyisellä tieverkolla edellyttää vähintään rakenteeltaan heikkokuntoisimpien kohtien parantamista. Lisäksi nykyisellä tieverkolla on selvitettävä mahdollisuutta parantaa liikenneturvallisuustilannetta.

Tavoiteverkon mukainen eritasoliittymäratkaisu ja jatkoyhteys Eurajoelle ajoittuu pitkälle tulevaisuuteen. Mikäli Lapin kirkonkylän maankäyttö ei kehity laadittuja maankäyttösuunnitelmia enempää, voi toinen rakentamisvaihe jäädä toteuttamatta.